



Grön infrastruktur i Skånes slättlandskap

- En studie om biologisk mångfald, ekosystemtjänster och lantbrukares erfarenheter och inställningar till träd och buskar i åkermark.

Annie Pålsson

Sofie Vading

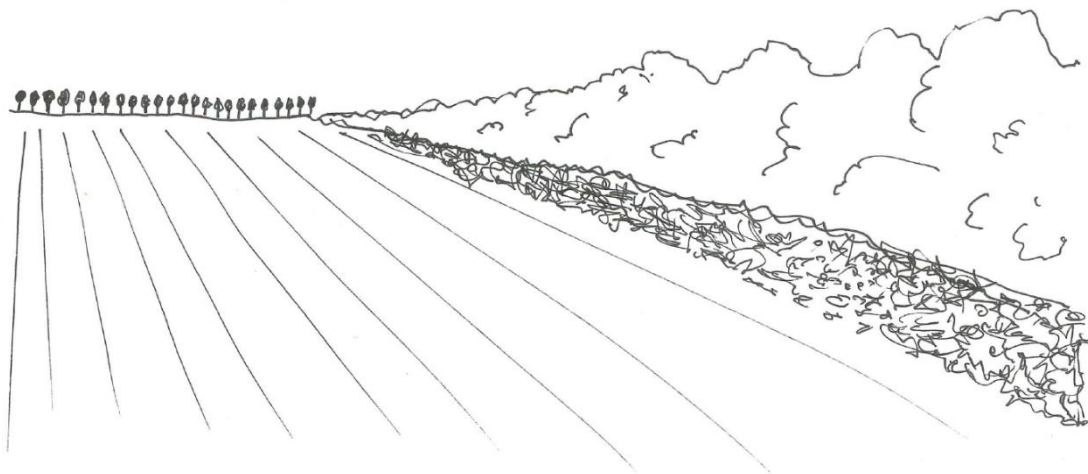
Självständigt arbete • 15 hp

Sveriges lantbruksuniversitet, SLU

Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning

Landskapsarkitekturprogrammet

Alnarp 2026



Grön infrastruktur i Skånes slättlandskap. En studie om biologisk mångfald, ekosystemtjänster och lantbrukares erfarenheter och inställningar till träd och buskar i åkerlandskapet.

Green infrastructure in the plains of Scania. A study about biodiversity, ecosystem services and farmers experiences and attitudes towards trees and shrubs in arable land.

Annie Pålsson, Sofie Vading

Handledare:	Christine Haaland, SLU, Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning
Examinator:	Mats Gyllin, SLU, Institutionen för människa och samhälle
Omfattning:	15 hp
Nivå och fördjupning:	Grundnivå, G2E
Kurstitel:	Självständigt arbete i landskapsarkitektur
Kurskod:	EX0845
Program/utbildning:	Landskapsarkitekturprogrammet
Kursansvarig inst.:	Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning
Utgivningsort:	Alnarp
Utgivningsår:	2026
Omslagsbild:	Mångfaldshäck och allé intill åker, Sofie Vading
Upphovsrätt:	Alla bilder är illustrerade av författarna
Nyckelord:	alléer, biotopskydd, jordbruksstöd, lähäckar, mångfaldshäckar

Sveriges lantbruksuniversitet

Fakulteten för landskapsarkitektur, trädgårds- och växtproduktionsvetenskap (LTV)
Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning

Sammanfattning

Den biologiska mångfalden följer globalt en drastiskt nedåtgående trend och en av de mest pådrivande faktorerna är förändrad markanvändning. På den skånska slätten fragmenterar ett intensivt jordbruk många arters naturliga habitat. Samtidigt pressas jordbruket allt hårdare med krav om högre avkastning och ett hållbart brukande.

Grön infrastruktur är ett begrepp som blir allt vanligare i strategier och policydokument för att öka den biologiska mångfalden och bevara ekosystemtjänster. Arbetet undersöker hur grön infrastruktur kan bidra till ökad biologisk mångfald och bevarande av ekosystemtjänster samt vilka fördelar och hinder lantbrukare anser att det finns gällande implementering och bevarande av grön infrastruktur i åkerlandskapet. Genom att studera detta ämnar arbetet att bidra med kunskap som kan främja en ökad implementering av grön infrastruktur i åkerlandskapet.

Genom litteraturstudie samt intervjuer med tre olika lantbrukare verksamma på den skånska slätten undersöktes vilka biologiska effekter grön infrastruktur har i åkermark. Under intervjuerna lyftes synpunkter om nuvarande stöd- och lagsystem samt hur det påverkar lantbrukarnas beslut. För att fördjupa förståelsen för de olika miljöstöden som nämndes i intervjuerna, genomfördes en fördjupad litteratursökning kring dessa.

Litteraturstudien tillsammans med intervjuerna visar på att de stöd som finns idag inte ekonomiskt främjar implementering av grön infrastruktur i åkerlandskapet för lantbrukare långsiktigt. Även om stöd för implementering av mer varaktiga gröna strukturer tillkommit nyligen, saknar detta stöd några av de ekonomiska fördelar som finns för mer kortvariga åtgärder. Exempelvis genererar blomsterstöd och mellangrödor årliga inkomster för lantbrukare, medan stödet för att anlägga småbiotoper endast täcker kostnader i samband med anläggning. I studien framgår att rädsla för biotopskyddet, vilket instiftats i syfte att hindra förlusten av viktiga habitat i odlingslandskapet, riskerar att motverka nyplantering av grön infrastruktur.

Nyckelord: alléer, biotopskydd, jordbruksstöd, lähäckar, mångfaldshäckar

Abstract

All around the world biodiversity is drastically declining and one of the most contributing factors is the change in land use. On the plains of Scania intensive agricultural practices fragment the natural habitats of many different species. At the same time the farming industry is under increasing pressure to achieve higher yields and to use more sustainable practices.

Green infrastructure is becoming increasingly popular as a concept in strategies and policy documents that strive to increase biodiversity and preserve ecosystem services. This thesis aims to study how green infrastructure can contribute to an increase in biodiversity and preservation of ecosystem services as well as advantages and challenges farmers deem to be consistent with the implementation and preservation of green infrastructure in arable land. By studying this, we aim to contribute to knowledge that can lead to an increased implementation of green infrastructure in the agricultural landscape.

Through a literature study and interviews with three different farmers active on the plains of Scania the biological effects of green infrastructure in arable land was studied. During the interviews, opinions were raised about current agricultural ecosystem schemes and laws, and how these affected decisions made by the farmers. To deepen the understanding of the different agricultural ecosystem schemes mentioned in the interviews an additional literature search was made.

The results from the literature and the interviews show that the incentives that are available today do not economically encourage farmers to implement long lasting green infrastructure in arable land. Although support for implementing more permanent green structures recently have been made available, this support lacks economic advantages that instead are available and promotes more temporary measures. For example, support for flowers and catch crops generate an annual income, while support for establishing long lasting green infrastructure only covers costs associated with planting and establishing. In the study it appears that farmers fear of the biotope protection, which was created to prevent loss of habitats in the agricultural landscape, risk to counteract new implementation of green infrastructure.

Keywords: agricultural ecosystem schemes, biotope protection, hedgerows, shelterbelts, tree rows

Förord

Till alla er som på olika sätt bidragit till detta arbete vill vi rikta ett varmt tack; vår handledare Christine Haaland för ditt engagemang och dina värdefulla synpunkter, Ellen Nordback för feedback längs vägen och sist men inte minst till de lantbrukare som ställt upp på intervjuer – tack för att ni så generöst delat med er av era kunskaper, åsikter och erfarenheter.

Annie Pålsson & Sofie Vading

2026-03-11

Alnarp

Innehållsförteckning

1. Inledning	8
1.1 Bakgrund	8
1.2 Syfte och mål	11
1.3 Frågeställningar	11
1.4 Material och metod	12
1.4.1 Litteraturstudie	12
1.4.2 Intervjuer	12
1.5 Avgränsningar	14
2. Litteraturstudie	15
2.1 Grön infrastruktur	15
2.2 Biologisk mångfald och grön infrastruktur i åkermark	18
2.3 Ekosystemtjänster och grön infrastruktur i åkermark	22
2.4 Stöd och lagar	25
2.4.1 Stöd	25
2.4.2 Biotopskyddet	28
3. Intervjuer	29
4. Diskussion	35
4.1 Grön infrastruktur i åkerlandskapet och dess koppling till biologisk mångfald och ekosystemtjänster	35
4.2 Implementering av ny grön infrastruktur	37
4.3 Metoddiskussion	41
5. Slutsats	42
Referenser	43
Bilagor	50
Bilaga 1 - Intervjuguide	50

1. Inledning

1.1 Bakgrund

Aldrig förr i mänsklighetens historia har den biologiska mångfalden minskat i samma takt som nu (Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services [IPBES] 2019). Enligt en rapport från IPBES (2019), FN:s expertpanel inom biologisk mångfald och ekosystemtjänster, framgår att omkring en miljon arter hotas av utrotning till följd av mänsklig påverkan. Många av dessa arter riskerar dessutom att försvinna redan de närmsta årtiondena om inte trenden bryts (IPBES 2019).

Biologisk mångfald definieras enligt Konventionen om biologisk mångfald (the Convention on Biological Diversity [CBD]) på följande sätt:

“...variationsrikedomen bland levande organismer av alla ursprung, inklusive från bland annat landbaserade, marina och andra akvatiska ekosystem och de ekologiska komplex i vilka dessa organismer ingår; detta innefattar mångfald inom arter, mellan arter och av ekosystem” (Förenta Nationerna [FN] 1992).

Enligt IPBES (2019) rapport sker minskning av den biologiska mångfalden på alla tre nivåer och av flera olika anledningar. I rapporten framgår att den mest bidragande faktorn är förändringen i markanvändning där i huvudsak jordbruket expanderat till att täcka över en tredjedel av jordens totala landyta (IPBES 2019).

Parallellt med den globalt nedåtgående trenden av biologisk mångfald riktas internationell uppmärksamhet till de värden naturen skapar för människan. Dessa värden benämns som ekosystemtjänster och många av dessa är livsnödvändiga för människans hälsa (Millennium Ecosystem Assessment [MA] 2005). Hög biologisk mångfald med varierade och stabila ekosystem är således en förutsättning för att naturen ska kunna leverera de ekosystemtjänster som kommer människan till gagn. Samtidigt har människans varsamma samspel med naturen historiskt sett bidragit till en ökad biologisk mångfald (Cui et al. 2014).

Avverkning av skog och igenväxning av odlingsmark framhålls som de två främsta anledningarna till nedgången av biologisk mångfald i Sverige (Artdatabanken 2020). Den artrika flora och fauna som utvecklats i de kulturpräglade svenska odlingslandskapen till följd av kontinuerlig hävd, har minskat drastiskt i samband med förändrad markanvändning (Ihse 1995; Cui et al. 2014). Kraftig befolkningstillväxt under 1700 och 1800-tal, skiftesreformer, utdikning av våtmarker och införsel av handelsgödsel är några av de faktorer som bidragit till att landskapet förändrats (Berggren 1989; Cui et al. 2014). Bland de

ca 21000 bedömda arterna i Sverige, hotas mer än var tionde av utrotning (Artdatabanken 2025). Mer än var sjätte bedömd art är rödlistad och når inte kriterierna för att klassas som livskraftig (ibid.).

Moderniseringen av jordbruket under 1900-talet har lett till effektivare odlingsmetoder och sammanslagning av mindre åkrar till större odlingsarealer (Ihse 1995). Detta har lett till att stora mängder träd- och buskrader, och därmed också viktiga habitat, försvunnit från de öppna slättlandskapen (Robertson et al. 1990; Ihse 1995). Dessutom har konnektiviteten mellan habitat i många fall brutits, då resterande linjära element sällan korsar varandra (Ihse 1995). Förändringarna i jordbruket har även lett till att växtarter som klarar högre halter av kväve och fosfor ökat, samtidigt som man ser en nedgång av ovanliga arter knutna till marker med lågt näringsinnehåll (Hallman et al. 2022).

I Europeiska unionens (EU) strategi för biologisk mångfald för 2030 lyfts vikten av en sammanhängande grön infrastruktur i hela Europa (Europeiska kommissionen [EC] 2020). Enligt Matsler et al. (2021) är grön infrastruktur ett brett begrepp som kan omfatta såväl gröna tak i städer som gröna korridorer ute i landskapet. Denna bredd av miljöer och habitat kan erbjuda en variation av ekosystemtjänster beroende på sammansättning (Matsler et al. 2021). Det finns därför inte ett universellt, entydigt syfte med begreppet grön infrastruktur (Matsler et al. 2021). I EU:s strategi för biologisk mångfald för 2030 används grön infrastruktur som ett verktyg för att främja biologisk mångfald och ekosystemtjänster (EC 2020). I strategin menar EU att en tiondel av jordbruksmarken bör omvandlas till områden som främjar biologisk mångfald genom till exempel buffertzoner, häckar eller bryn. Vidare nämns att dessa områden i landskapet måste fördelas på sådant sätt så att konnektivitet mellan olika livsmiljöer säkerställs i de olika medlemsländerna (EC 2020).

I Sverige styrs miljöarbetet av 16 delmål där ett av miljömålen är ett rikt odlingslandskap (Naturvårdsverket u.å.b). Olika åtgärder som främjar biologisk mångfald i åkerlandskapet har introducerats och getts ekonomiska stöd (Jordbruksverket 2026a). Exempel på sådana är blommande åkrar eller fältkanter, där delar av åkern sås in med olika arter av blommande växter som gynnar pollinatörer (ibid.). I denna uppsats vill vi undersöka mer varaktiga strukturer bestående av buskar och träd samt hur de kan bidra till såväl biologisk mångfald som ekosystemtjänster i den skånska åkermarken. I arbetet avser begreppet grön infrastruktur därför linjära element av främst vedartad vegetation med olika karaktärer och komplexitet från alléer till mångfaldshäckar. Mångfaldshäckar är grön infrastruktur med tätt planterade buskar och träd av olika arter som planteras

i syfte att öka artdiversitet och ekosystemtjänster i åkerlandskap (Jordbruksverket 2025).

1.2 Syfte och mål

Arbetets syfte är att visa på incitament och utmaningar för lantbrukare i storskaliga åkerlandskap att behålla befintlig eller anlägga ny grön infrastruktur. Detta kan bidra till kunskapsunderlag för kommuner, regioner, länsstyrelser och andra aktörer vid insatser som avser främja biologisk mångfald och ekosystemtjänster i storskaliga åkerlandskap.

Målsättningen för arbetet är att undersöka hur grön infrastruktur i anslutning till åkermark kan bidra till att öka biologisk mångfald och ekosystemtjänster. Dessutom ämnar arbetet att ta reda på vilka faktorer i form av attityder, ekonomi, kunskap, markägandeskap och regler som påverkar initiativ till att bevara eller anlägga ny grön infrastruktur i det skånska slättlandskapet.

1.3 Frågeställningar

Studien avser svara på följande frågeställningar:

1. På vilka sätt kan grön infrastruktur i anslutning till åkermark bidra till biologisk mångfald och ekosystemtjänster?
2. Vilka incitament och utmaningar påverkar lantbrukare i södra Skåne att anlägga eller bevara grön infrastruktur i anslutning till åkermark?

1.4 Material och metod

1.4.1 Litteraturstudie

För att redogöra för rådande kunskapsläge har en litteraturstudie gjorts. Tryckta böcker och häften har använts som källor, såväl som digitalt material. Databaser som använts är Primo och Web of Science. Följande sökord har i olika kombinationer använts i sökningen såväl på svenska som på engelska:

agriculture, arable land, biodiversity, cultural landscape, green infrastructure, ecological corridors, ecological infrastructure, ecological networks, evapotranspiration, green corridors, farmland, green linkages, green networks, greenways, hedgerows, SFP (Single Farm Payment) species diversity, species richness och wind erosion

Chat GPT har använts som ett verktyg för att söka efter vetenskaplig litteratur på ämnet, dessutom har referenslistor från vetenskapliga artiklar och tidigare studentarbeten använts. För att begränsa urvalet till relevanta källor har främst vetenskapligt granskade artiklar valts ut. Utöver detta har även information om relevanta lagar, regler, stöd och strategier gällande jordbruk och biodiversitet från myndigheter och organisationer utgjort en grund i litteraturstudien. Efter intervjustudien gjordes en fördjupad sökning på litteratur kopplad till de stöd och lagar som av författarna uppfattades som avgörande för intervjupersonernas beslut. I denna fördjupade litteraturstudie användes sökorden:

biotopskydd, CAP, gårdsstöd, fånggröda, mellangröda, SAM, "Stöd för samarbete- för blommande ytor och småbiotoper", blomsterstöd

Litteraturstudien sammanställdes och presenteras tematiskt.

1.4.2 Intervjuer

För att undersöka lantbrukares inställningar till åtgärder kopplade till biologisk mångfald, ekosystemtjänster och grön infrastruktur ute i åkerlandskapet har kvalitativa intervjuer genomförts. Då en redovisning av egna uppfattningar och erfarenheter hos intervjupersonerna önskades har intervjustudien bestått av halvstrukturerade intervjuer (Kvale & Brinkmann 2014). För intervjuguide, se Bilaga 1. För att komma i kontakt med intervjupersoner har personliga kontakter använts. En av intervjupersonerna rekommenderades av en kontakt baserat på det ämne vi valt att studera. Inom tidsramen för arbetet har antalet intervjuer begränsats till tre lantbrukare. Att intervjua ett färre antal personer ansågs lämpligt då frågeställningarna ligger nära individnivå och svar kopplade till

personliga erfarenheter hos intervjupersonerna eftersöks (Thomsson 2010). Undersökningens begränsning i antal intervjupersoner gör att statistiska analyser ej har kunnat genomföras. Resultat från intervjuer och litteraturstudie jämfördes i en avslutande diskussion.

Intervjupersonerna har valts ut för att de är verksamma inom det geografiskt avgränsade området för frågeställningen. Intervjuerna har ägt rum hos intervjupersonerna i två av fallen för att ge författarna en översiktlig förståelse för det omgivande landskapet intervjupersonen jobbar i. En av intervjuerna utfördes via Teams då platsintervju ej var möjlig. Intervjupersonerna har verksamhet i Skurup, Simrishamn, Kävlinge, Landskrona, Eslöv och Svalövs kommun (Figur 1). Anledningen till att antalet kommuner är fler än antalet intervjupersoner beror på att en av lantbrukarna har mark i fyra olika kommuner. Intervjuerna sammanställs i en kvalitativ analys där synpunkter från de olika intervjupersonerna sammanfattas och jämförs (Lantz 1993).



Figur 1. Karta över kommuner där intervjuerna är aktiva.

1.5 Avgränsningar

Grön infrastruktur är, som tidigare nämnts, ett begrepp som omfattar många olika typer av miljöer. Begreppets användning skiljer sig även rent geografiskt där grön infrastruktur i amerikansk litteratur ofta syftar till blågröna lösningar för dagvattenhantering medan europeisk litteratur ofta syftar på de socio-ekonomiska aspekterna (Matsler et al. 2021). Fokus för arbetet har endast varit på grön infrastruktur och inte vattenbaserade system. Avgränsning har även gjorts till åkerlandskap och arbetet omfattar alltså inte urbana landskap. Då Skåne är ett landskap med varierande natur avgränsas intervjuerna till att omfatta lantbrukare som helt eller delvis bedriver odling av ettåriga grödor i de delar av Skåne som präglas av slättlandskap. Uppsatsen behandlar ej odlingslandskap som består av betesmarker eller den gröna infrastruktur som eventuellt kan återfinnas i dessa miljöer.

2. Litteraturstudie

2.1 Grön infrastruktur

I EU:s strategi för grön infrastruktur definieras begreppet grön infrastruktur som “Ett strategiskt planerat nätverk av naturliga och semi-naturliga områden med olika miljöegenskaper, designat och förvaltad för att leverera en bred variation av ekosystemtjänster, som samtidigt ökar den biologiska mångfalden.”(EC 2026).

Grön infrastruktur har tillskrivits en multifunktionalitet och förmåga att bidra till ökad biologisk mångfald, rekreationella miljöer, klimatomdande förmågor och många andra ekosystemtjänster (Slätmo et al. 2019). Förväntningarna på vad grön infrastruktur ska åstadkomma inom EU är många, vilket Slätmo et al. (2019) menar har lett till flera olika tillvägagångssätt när det gäller att implementera grön infrastruktur i planeringen i olika medlemsländer. Strategierna för implementering av grön infrastruktur skiljer sig inte bara mellan medlemsländerna utan även inom länderna, exempelvis genom att grön infrastruktur får en allt mer framträdande roll i urban planering som verktyg för att lösa de klimatrelaterade hinder som stadsplanerare möter (Rusche et al. 2019). Slätmo et al. (2019) menar att koordination mellan de olika sektorerna involverade i planering och skötsel av grön infrastruktur är viktig för att öka andelen multifunktionell grön infrastruktur i landskapet. Samtidigt kommer detta samarbete med utmaningar i det svenska systemet som är beroende av många olika aktörer (von Post et al. 2023).

Enligt von Post et al. (2023) är den svenska politiska strategin för att utveckla en god konnektivitet och en adekvat biodiversitet i den gröna infrastrukturen att både bevara områden med höga värden för den biologiska mångfalden och områden som har värden andra än biologisk mångfald som huvudsyfte. Samtidigt kritiserar von Post et al. (2023) svenska policys för grön infrastruktur som författarna menar ofta endast belyser ett symbiotiskt förhållande mellan ökad biologisk mångfald och ekosystemtjänster. Här menar författarna att exempelvis ekosystemtjänster som rekreationella värden kan ha negativa effekter på biologisk mångfald. Samtidigt lyfts dessa aspekter sällan i svenska policys och eventuella konflikter förblir därför olösta (von Post et al. 2023).

Planmonopolet innebär att svenska kommuner har en avgörande roll när det kommer till utformning av sammanhängande gröna nätverk i städerna (von Post et al. 2023). En aspekt som ofta lyfts inom forskning på grön infrastruktur i det rurala och semiurbana landskapet är vikten av ett sammanhängande grönt nätverk (Rusche et al. 2019). Detta sammanhängande nät menar författarna bildar spridningskorridorer som möjliggör migration och motverkar genetisk isolation

för olika arter. Rusche et al. (2019) menar dock att sammanhängande habitat och konnektivitet ofta inte är fokus vid planering av grön infrastruktur i städerna. Detta stärks av von Post et al. (2023) som menar att huvudfokus vid planering i städer istället är multifunktionalitet och ekosystemstjänster kopplade till människans välbefinnande.

I EU:s strategi för grön infrastruktur skriver Europeiska kommissionen (2013) att det nät med grön infrastruktur som krävs för att ta tillvara på de fördelar grön infrastruktur kan erbjuda kräver engagemang på såväl övergripande EU-nivå som på lokal nivå. Vidare lyfts det faktum att projekt som syftar på att anlägga grön infrastruktur ofta är dyra och komplicerade (EC 2013). För att främja framtida projekt måste EU bidra med både kunskap och ekonomiska incitament för att privata markaktörer ska våga anlägga grön infrastruktur. Dessutom framhäver Europeiska kommissionen även att kunskap om skötsel krävs av de människor som ska jobba med och utveckla grön infrastruktur (EC 2013). Detta stärks av Naturvårdsverkets (2022) analys av de hinder som ligger till grund för bevarandet av biologisk mångfald i odlingslandskapet. Naturvårdsverket (2022) fastslår att bristen på tillräckliga ekonomiska stöd och kunskap för att anlägga och sköta grön infrastruktur i åkerlandskapet är ett avgörande hinder.

Svenska kommuner saknar mark och inflytande för att implementera sammanlänkade gröna miljöer utanför städerna och uppnå de mål EU satt upp i sin strategi för biologisk mångfald om jordbruksmarker med inslag av miljöer som gynnar en bred biologisk mångfald (EC 2020; von Post et al. 2023). Där är istället de privata markägarna viktiga aktörer (von Post et al. 2023). År 2024 bestod 44 % av landarealen av jordbruksmark i Skåne (Jordbruksverket 2024). Lantbrukare utgör därmed en betydande andel av de privata markägarna.

Ekosystemansatsen, vilken togs fram under FN:s klimattoppmöte år 2000 förespråkar adaptiv förvaltning av ekosystem (Naturvårdsverket 2008). Detta innebär att åtgärder som görs i ekosystem ska utvärderas och justeras efter hand som kunskapen om dem ökar. I Ekosystemansatsen betonas även vikten av att de aktörer som berörs är delaktiga såväl i målformuleringen av ekosystemen som i förvaltningen. Vidare nämns att förvaltningen av ekosystemen bör ske så på så lokal nivå som möjligt för att på så vis skapa intresse och delaktighet (Naturvårdsverket 2008).

Samtidigt som sambandet mellan grön infrastruktur och biologisk mångfald påvisas i flertalet studier, framförs också kritik mot att de styrdokument som tagits fram om grön infrastruktur, inte stöttar arters långsiktiga överlevnad (Ekroos et al. 2025). De menar att styrdokumentet, istället för att fokusera på konnektiviteten, främst borde främja habitatens storlek och kvalitet. Däremot, menar Ekroos et al.

(2025), att den gröna infrastrukturen framställts som lösningen för bevarandet av arter, istället för att adressera grundproblemen som ligger i förlusten av stora naturområden innehållande många habitat. Forskarna menar även att den allt för breda definitionen av grön infrastruktur riskerar att tolkas på olika sätt (ibid.). Exempelvis anser Ekroos et al. (2025) att tydligare distinktion bör göras utifrån vad syftet är med den gröna infrastrukturen – om den ska upprättas för att leverera ekosystemtjänster eller för att bevara hotade arter. De menar att policys istället bör utformas så att insatserna för bevarande av arter utformas efter lokala förhållanden och specifika arters livsvillkor samt eventuella förvaltningsutmaningar och intressentinteraktioner (ibid.).

2.2 Biologisk mångfald och grön infrastruktur i åkermark

En heterogenitet med varierande typer av grönstrukturer är av stor vikt för bevarandet av biologisk mångfald i odlingslandskapet, då arter såväl inom som mellan grupper, svarar olika på den fysiska miljön (Weibull & Östman 2003; Graham et al. 2018; Concepción et al. 2020). Såväl Graham et al. (2018) som Katschmer et al. (2024) framhäver konnektivitet som en mycket viktig faktor för att främja artdiversiteten. Genom att koppla ihop biotoper skapar grön infrastruktur i form av häckar i landskapet korridorer som möjliggör förflyttning för olika arter (Boller et al. 2004). Att linjära element i odlingslandskapet möts i tre- eller fyrvägs korsningar skapar enligt Ihse (1995) höga ekologiska värden, jämfört med om de är helt friliggande.

Genom att erbjuda skydd, mat och boplats i annars utsatta miljöer spelar grön infrastruktur en viktig roll för att främja biologisk mångfald i åkerlandskap (Graham et al. 2018; Kratschmer et al. 2024). En rad olika faktorer påverkar förekomst, överlevnadsgrad och arters förmåga att reproducera sig i habitat som uppstår i den gröna infrastrukturen. Graham et al. (2018) och Hindsley & Bellamy (2000) skriver att ökad bredd, höjd, täthet och vedartad massa i häckrader generellt gynnar ett stort antal djurarter. Även Kratschmer et al. (2024) nämner vikten av häckarnas täthet och förekomsten av ved, men menar att häckarnas längd, bredd och ålder inte påvisats som lika viktiga för den biologiska mångfalden. Detta kan enligt författarna bero på att få studierna undersökt sambandet. Däremot, menar Kratschmer (2024), att en variation av strukturer i häckarna samt flerskiktad vegetation är faktorer som har positiv inverkan på djurlivet.

Som följd av det alltmer intensiva skogs- och jordbruket har många brynmiljöer försvunnit i det svenska odlingslandskapet (LRF 2023). Forman och Baudry (1984) konstaterar i en studie att de flesta arter som återfinns i häckar i det engelska odlingslandskapet har skogsbryn som naturligt habitat.

För att bevarandet av biologisk mångfald ska nå störst effekt, bör vegetation i grön infrastruktur utgöras av inhemska arter och generellt överstiga 1,5 meter för att verka särskilt gynnande (Graham et al. 2018). Länsstyrelsen i Malmöhus län (1989) anger att man bör lämna en sex meter bred obesprutad zon intill lähäckar för att gynna flora och fauna. De skriver även att det kan vara fördelaktigt att lämna närmsta metern intill lähäcken fri från växtlighet så att fälthönsen kan torka sig i solen och sandbada. Död ved i häckar är enligt Boller et al. (2004) viktiga habitat för vildbin.

Icke-vedartad vegetation intill lignoserna kan utgöra viktiga övervintringsplatser för såväl spindlar som skalbaggar, samtidigt som förnan som bildas i häckraderna utgör viktiga habitat för arter som gräver ned sig (Katschmer 2024). Graham et al. (2018) menar att vilda örter i anslutning till häckar kan påverkas på olika sätt av högre vegetation; ljuskrävande örter riskerar utskuggning av överhängande trädkronor, samtidigt som mer skuggtåliga arter gynnas.

Däggdjur

Vedartad och flerskiktad grön infrastruktur innehållande träd bidrar med många fördelar för odlingslandskapets mindre däggdjur (Graham et al. 2018; Kratschmer et al. 2024). Runt 20 olika däggdjursarter främjas av häckar i den europeiska åkermarken (Boller et al. 2004). För igelkott (*Erinaceus europaeus*) och skogssork (*Myodes glareolus*) utgör häckarna viktiga skydd från predatorer (Graham et al. 2018.) Detsamma gäller för fälthare (*Lepus europaeus*) som även använder häckarna vid dåligt väder och som skydd mot jordbruksmaskiner (Kratschmer et al. 2024). Små däggdjur undviker att förflytta sig över öppningar i häckar som överstiger tre meter (Graham et al. 2018).

Fladdermöss kan utnyttja äldre träd som boplats (Kratschmer et al. 2024). I död ved trivs dessutom insekter, vilka utgör viktig föda för fladdermössen. (Kratschmer et al. 2024). Vid jakt på föda drar de nytta av läeffekt häckarna ger, samtidigt som häckvegetationen fungerar stödjande för fladdermössens förmåga att orientera sig genom ekolokalisering (Kratschmer et al. 2024). Särskilt mycket aktivitet har observerats längs långsträckta häckar innehållande träd (Kratschmer et al. 2024). Att vegetationen varierar mycket i höjd längs sträckan kan dock leda till att fladdermössens ekolokalisering försämras (Graham et al. 2018).

Fåglar

Vidsträckta och ensartade odlingslandskap riskerar att utarma fågelpopulationen i södra Sverige, men genom att främja förekomsten av buskar och lövfällande träd längs åkerkanter skapas skyddande habitat (Robertson et al. 1990). Förekomsten av träd i grön infrastruktur är särskilt viktig för häckande fåglar (Hinsley & Bellamy 2000). Träden tillhandahåller sittpinnar, möjlighet att söka föda och plats bygga bo. För somliga fågelarter utgör den gröna infrastrukturen hela dess livsmiljö, medan andra använder den tillfälligt (Hinsley & Bellamy 2000). Ett flertal studier tyder på att vegetation med hög höjd gynnar ett stort antal fågelarter (Graham et al 2018). Samtidigt kommer utformningen av en häck aldrig kunna gynna alla fågelarter samtidigt (Hinsley & Bellamy 2000).

I en studie av Haas (1995) kartlades flyttmönster för fågelarterna vandringsstrast, (*Turdus migratorius*), rödbrun härmstrast (*Toxostoma rufum*) och amerikansk

törnskata (*Lanius ludovicianus*) i odlingslandskapet. Författarna fann att majoriteten av förflyttningarna innefattade korta sträckor inom en lähäck. Längre förflyttningar från en lähäck till en annan var ovanliga. Det minst registrerade flyttmönstret var långa förflyttningar mellan två lähäckar över områden där annan skyddande lignosbaserad vegetation helt saknades. Vidare nämner Haas (1995) att de lite ovanligare, långa förflyttningarna gjordes mer frekvent av yngre fåglar på jakt efter egna territorium för att bygga bo. Dessa omlokaliseringar är viktiga för populationens genetiska variation och överlevnad Haas (1995).

I lähäckar som planterats 1984 utanför Borgeby i Skåne märktes redan tre år efter plantering att häckarna blivit boplats för jaktfåglar såsom raphöna och fasan samt en rad olika småfåglar. Bland dessa återfanns buskskvätta (*Saxicola rubetra*), hämpling (*Linaria cannabina*), järnsparv (*Prunella modularis*), kärrsångare (*Acrocephalus palustris*), pilfink (*Passer montanus*), rörsångare (*Acrocephalus scirpaceus*), sävsparv (*Emberiza schoeniclus*) och trädgårdssångare (*Sylvia borin*) (Länsstyrelsen i Malmöhus län 1989). Av dessa återfinns buskskvätta, rörsångare och sävsparv bland *Rödlistade arter i Sverige 2020* (SLU Artdatabanken 2020).

Hindsley & Bellamy (2000) skriver att tofsvipa (*Vanellus vanellus*) och sånglärka (*Alauda arvensis*), vars nischer är öppna odlingslandskap, riskerar att missgynnas av grön infrastruktur. Sånglärkor har visats lägga sina bon minst 60 meter från närmsta bryn och återfinns inte i öppna marker med ytor mindre än 11,5 ha (SLU Artdatabanken 2026). Detta tros bero på risken för bopredation (ibid.). Hiron (2013) skriver att i utformning för bevarande av biologisk mångfald bör öppna fält beaktas då de utgör viktiga häckningsplatser för exempelvis sånglärkor, tofsvipor och brushanar (*Calidris pugnax*).

Insekter

Boller et al. (2004) skriver att bland de nästan 800 djurarter som potentiellt skulle kunna gynnas av mångfaldshäckar i Europa utgörs ca 300 arter av bin, 100 av fjärilar, 90 av skalbaggar och 30 av gräshoppor. I en studie av Concepción et al. (2020) påvisas att en kombination av öppna och lignosartade miljöer kan främja en diversitet av pollinatörer genom att erbjuda olika födoresurser.

För att gynna nyttodjur i den gröna infrastrukturen är det viktigt att artvalet möjliggör en lång blomningssäsong (Länsstyrelsen i Västra Götaland 2013). Blommande buskrader i odlingslandskapen utgör föda för bin, särskilt tidigt under säsongen då få andra växter blommar i odlingslandskapet (Hannon & Sisk 2009). Växter som hassel (*Corylus avellana*) och sälj (*Salix caprea*) blommar tidigt under säsongen och är viktiga födokällor för nyttodjur såsom blomflugor

(*Syrphidae*) och guldögonsländor (*Chrysopidae*) (Länsstyrelsen i Västra Götaland 2013). Eftersom nyttodjuret har olika långa sugsnablar bör det dessutom finnas blommor i olika storlek tillgängliga under blomningstiden (ibid.). Alison et al. (2022) menar att närvaro av grön infrastruktur som till exempel häckar i åkerlandskapet bidrar till en ökning av honungsbin och blomsterflugor med upp till 21%. Studier har visat att grön infrastruktur ökar humlors förmåga att orientera och förflytta sig i odlingslandskapet (Cranmer et al. 2012). Humlornas roll som pollinatörer gynnar i sin tur de arter som är beroende av dess pollinering (ibid.).

Skadedjursbekämpning

Grön infrastruktur i odlingslandskapet gynnar såväl bytesdjur som rovdjur, då ökning i population hos den förstnämnda, ökar tillgången på föda för den andre (Graham et al. 2018). Studier har visat att fält med närhet till grön infrastruktur, har en bättre naturlig skadedjursbekämpning, i synnerhet om vattendrag finns i närheten (Franco et al. 2022). Populationer av nyttodjur övervintrar i busk- och trädrader och kan tidigt börja jakt av skadedjur kommande växtsäsong (Boller et al. 2004). Särskilt gynnsamma förhållanden för nyttodjurens förökning och övervintring skapas då gräs eller blomsterremсор bevaras intill häckarna under vintern (ibid.).

Bland den stora gruppen bladlöss förekommer några arter som endast angriper träden och buskarna i den gröna infrastrukturen. Exempelvis lockar fågelbär (*Prunus avium*) denna typ av bladlöss som i sin tur utgör föda för nyttoinsekter. Särskilda arter kan dock gynna skadedjur och sjukdomsalstrare på ett sätt som påverkar grödan. Hit hör exempelvis hägg (*Prunus padus*) som är värdväxt för havrebladlus (*Rhopalosiphum padi*) och stenros (*Rosa canina*), som hyser långrörsbladlusen *Metopolophium dirhodum* (Boller et al. 2004; Länsstyrelsen Västra Götalands län 2013).

Boller et al. (2004) skriver att de insekter och kvalsterarter som är värdefulla skadedjurspredatorer har mycket låg förmåga att förflytta sig, ofta under 50 meter. De menar därför att bredden på en åker inte bör överstiga 100 meter om man vill uppnå maximal biologisk skadedjursbekämpning. Boller et al. (2004) skriver även att de flesta interaktioner mellan skade- och rovinsekter sker inom 10 meters avstånd från mångfaldshäckar och eftersom många av insekterna är känsliga mot kemisk bekämpning bör denna undvikas inom detta område.

2.3 Ekosystemtjänster och grön infrastruktur i åkermark

Ekosystem spelar en avgörande roll för människans välmående genom att leverera så kallade ekosystemtjänster (IPBES 2019). I rapporten Millennium Ecosystem Assessment (2005), skriven på uppdrag av FN, delas dessa ekosystemtjänster upp i fyra huvudgrupper; *Stödjande ekosystemtjänster*, såsom fotosyntes och bildande av jord utgör grunden för de andra tre grupperna. *Reglerande ekosystemtjänster* innefattar miljöstabiliserande effekter från ekosystem såsom skyfallshantering, vattenrening och klimatregering. Till de *försörjande ekosystemtjänsterna* räknas bland annat mat och rent vatten samt material från naturen som kan användas till bränsle och fiber. Rekreativa, estetiska och pedagogiska och värden utgör några av de *kulturella ekosystemtjänsterna* naturen erbjuder människan (MA 2005).

Reglerande ekosystemtjänster

Grön infrastruktur i odlingslandskap har i en studie visat sig stödja ekosystemtjänsterna pollinering och reglering av näringsämnen i marken (Lange et al. 2023). Studien, vilken genomfördes som en digital modellering, visade att näringsläckaget från åkrarna minskade till följd av den gröna infrastrukturen (Lange et al. 2023). Regleringen av näringsämnena bekräftas i en studie av Holden et al. (2019) som även framhåller att jorden i häckarna har högre förmåga att ta upp vatten jämfört med omgivande åkermark, samt att dess vegetation bidrar till kolinlagring.

Lähäcker som studerades på en vingård i Sydafrika reducerade vind och därmed också evapotranspiration inom ett område fem gånger häckens höjd (Veste et al. 2020). Enligt studien minskade evapotranspirationen med 20 procent inom detta område (Veste et al. 2020). Sträckan som ansågs påverka evapotranspirationen angavs i en annan studie vara 16 gånger lähäckens höjd (Forman & Baudry 1984). I en annan studie påvisades att den vindreducerande effekten, beroende på avstånd från lähäcken, uppgick till 41 procent (Gollobich et al. 2025). I studien drog man även slutsatsen att växter inom läområdet kunde tillgodogöra sig vatten från djupare jordlager jämfört med växter längre ut på fältet som följd av att vinden inte torkat ut jorden i samma utsträckning. Författarna menade att lähäcker på så vis bevarar mängden markvatten på fälten och därmed gynnar grödorna i torrperioder (Gollobich et al. 2025). Dock menar Forman & Baudry (1984) att ökningen av skörd är så marginell att andra funktioner hos lähäcker, såsom motverknin g av jordflykt, bevarande av biologisk mångfald och vindreducering till oskadliga nivåer, är viktigare incitament för anläggning.

I en studie som undersökt jordflykt i sydvästra Skåne konstateras att vindhastigheten ökat under perioden 1948 – 1988 som följd av ett intensifierat jordbruk där hinder försvunnit i samband med att åkerarealen ökat (Jönsson 1992). Länsstyrelsen i Malmöhus län (1989) skriver att plantering av lähäckar är ett effektivt sätt att motverka den jordflykt som drabbar områden med lättjordar i torra och blåsiga perioder, ofta under våren. I Skåne återfinns denna erosionskänsliga jord på ett flertal områden, exempelvis öster om Kristianstad, vid Ängelholmsbukten, i ett bälte som sträcker sig mellan Landskrona och Sjöbo, samt längs sydkusten (Länsstyrelsen i Malmöhus län 1989). Framför allt är det de minsta och mest näringsrika partiklarna i jorden som riskerar att föras bort med vinden (Länsstyrelsen i Malmöhus län 1989). Vinderosionen kan, enligt Länsstyrelsen i Malmöhus län (1989), dessutom leda till skada på gröda på grund av sandblästring, att rötter exponeras eller att drivor av jord begraver delar av odlingen. De menar även att vindreduceringen minskar risken för vindslitage på grödorna. Länsstyrelsen i Västra Götaland (2013) menar att vegetationens förmåga att skapa lä kan bidra till att snön inte blåser bort från fälten och att grödan på så vis skyddas från frystorkning. Ansamling av snö tas av Länsstyrelsen i Malmö (1989) upp som en nackdel, samtidigt som de tonar ned denna negativa effekt. De menar att häckarna sammantaget leder till en ökad avkastning på 5–10% i områden inom 20 gånger lähäckens höjd (ibid.).

Den lägivande effekten varierar såväl av hur vegetationen planteras i raderna såväl som i hur häcken är placerad i landskapet (Länsstyrelsen i Malmöhus län 1989). Medeltäta häckar skapar breda läsidor utan stark turbulens och häcken bör anläggas vinkelrätt mot den förhärskande vindriktningen (Jönsson 1992; Länsstyrelsen i Malmöhus län 1989). Då träd planteras med syfte att hindra vind är det fördelaktigt att lägga raderna omlott för att undvika vindtunnel-effekt (Bitog et al. 2012). Dubbla, växelvisa trädrader av japansk svarttall (*Pinus thunbergii*) minskar vindhastigheten med 50 procent jämfört med 20 procent för en enkelrad, vid mätningar på avstånd som motsvarar 15 gånger höjden av träden (Bitog et al. 2012).

Kulturella ekosystemtjänster

Träd- och buskplanteringar i odlingslandskapet är viktiga kulturarv i bland annat England och Frankrike (Oreszczyn & Lane 2000; Blanco et al. 2020). Likaså utgör hamlade pilevallar och alléer i slättlandskapet karaktäristiska kulturarv i Skåne (Vägverket Region Skåne [VRS]1996) (Figur 2). Alléerna, bestående av trädarter såsom lind, oxel, alm, pil, ek, ask, hästkastanj och lönn har reducerats kraftigt under 1900-talet (VRS 1996). Breddning av vägar har, liksom debatten kring trafiksäkerhet under 1960- och 1970-talet, bidragit till fällning av alléer. Likaså har almsjukan samt en allt stigande ålder på träden i alléerna lett till

ytterligare förluster (ibid). Alleér längs vägar motverkar bländning då solen står lågt och har visat sig sänka bilisters hastighet (VRS 1996).

Oreszczyn & Lane (2000) menar att träd och buskar i åkerlandskap bidrar till variation i landskapsbilden och att de mindre arealer som bildas av häckplanteringar är estetiskt tilltalande genom att de skapar mönster och perspektiv. Även Forman & Baudry (1984) lyfter vikten av de estetiska värden som häckar tillför landskapet och i en studie av Blanco et al. (2020) uppgav 11 av 19 intervjuade lantbrukare de estetiska värdena av träd och buskar i odlingslandskapet som viktiga. Oreszczyn & Lane (2000) menar att landskap präglade av häckar även kan tillföra en känsla av mystik. De skriver även att helt öppna landskap beskrevs som tråkiga och ointressanta av intervjupersonerna i studien. Dessutom lyfter författarna att träden och buskarnas förmåga att visa upp årstidsväxlingar i form av blomning, bärsättning och höstfärger, uppskattas av människor (ibid).

Försörjande ekosystemtjänster

Forman och Baudry (1984) skriver att ved är en av de viktigaste produkterna från häckar i odlingslandskapet och de framhäver att denna källa till energi är särskilt viktig under kristider. Blanco et al. (2020) visar att 17 av 19 intervjuade lantbrukare i Frankrike nämner ved som en ett positivt bidrag från träd i odlingslandskap, däremot menar de att trädens betydelse som vedresurs minskat under senare år till följd av förändrade uppvärmningstekniker. I samma studie framgår även att träd och buskar i odlingslandskap i allt mindre utsträckning används till hantverk och föda jämfört med tidigare (Blanco et al. 2021). Vidare menar författarna att vegetationen bidrar till habitat för jaktbart vilt samt att de intervjuade lantbrukarna gärna sparar fruktträd, antingen för egen skörd eller för att främja fåglar och pollinatörer (ibid.).



Figur 2. Pilevallar utgör ett skånskt kulturarv i odlingslandskapet.

2.4 Stöd och lagar

2.4.1 Stöd

I detta kapitel presenteras vilka faktorer som är avgörande för att ett stöd ska uppfylla sin funktion. Vidare beskrivs olika miljöstöd som påverkar lantbruket.

FN:s hållbarhetsmål är uppdelade i 17 delmål som tillsammans syftar till att uppnå social-, ekonomisk- och ekologisk hållbarhet (FN u.å.). Då dessa mål har olika huvudfokus kan konflikter uppstå mellan dem (Kostetckaia & Hametner 2022). I en studie där de olika målen jämfördes och potentiella konflikter och samspel mellan målen mättes, framkom att mellan mål nummer 2 (ingen hunger) och mål nummer 13 (bekämpa klimatförändringarna) fanns flera konflikter (Kostetckaia & Hametner 2022). Detta menar författarna kommer leda till en långsammare process för att uppnå målen. Vidare menar författarna att samspel mellan de olika målen ökar chansen att ett medlemsland uppnår samtliga mål snabbare (Kostetckaia & Hametner 2022). Naturvårdsverket (2022) lyfter även de konflikter som finns mellan effektiv livsmedelsförsörjning för människor och bevarandet av biologisk mångfald inom den svenska jordbrukspolitiken.

Genom olika reformer har EU har över tid ökat incitamenten för att främja biologisk mångfald i lantbruket (Regeringskansliet 2026). 2013 genomfördes en reform med ökat fokus på miljövänligt brukande genom exempelvis förgröningsstöd. Inför den nya perioden för de strategiska planerna som gäller från 2027 ska 43% av EU-stöden gå till miljö- och klimatåtgärder (ibid). EU:s medlemsländer tar fram egna strategiska planer för jordbruket för att uppnå hållbarhetsmålen i den gemensamma jordbrukspolitiken. Varje lands strategiska plan innehåller en handlingsplan samt en ekonomisk redogörelse som godkänns av EU för att säkerställa en enhetlig miljöpolitik i hela EU (EU 2023). Dessa planer styr vilken budget medlemsländerna blir tilldelade för jordbruksstöd nästkommande sjuårsperiod (ibid.). Sverige styr genom sin strategiska plan vilka jordbruksstöd som ska erbjudas svenska lantbrukare och därigenom vilken riktning det svenska lantbruket ska ta (Regeringskansliet 2026).

Denna typ av decentraliserad maktfördelning för att implementera effektiva ersättningsystem stöds av Ostrom (2009) som menar att ett hållbart regleringssystem måste ta i beaktning de speciella förutsättningar som finns för aktörer på så lokal nivå som möjligt. Blanco et al. (2020) påpekar i sin studie att EU-direktiven måste utvecklas ytterligare för att bättre kunna anpassas till lokala förutsättningar. Enligt Antonson och Larsson (2011) har antalet områden som sköts med miljöersättning från EU minskat trots EU:s många olika miljöstöd. Detta kan bero på det omfattande arbete som det innebär att söka stöd då

arbetsinsatsen inte motsvarar ersättningen (Antonson & Larsson 2011). Detta stöds även av en studie som Jordbruksverket (2019) genomfört för att undersöka om ersättningsnivån för olika stöd påverkar lantbrukares villighet att söka stödet. I studien svarar en stor del av de tillfrågade lantbrukarna att ersättningen för ett visst stöd har ganska stor till helt avgörande effekt på beslut om att söka. Vidare anger upp till en femtedel av alla lantbrukare att för låg ersättning leder till att de inte söker stödet alls (Jordbruksverket 2019).

För att Sverige ska uppnå EU:s förordning om restaurering av natur har Naturvårdsverket, Havs- och vattenmyndigheten, Skogsstyrelsen, Boverket och Jordbruksverket tagit fram ett förslag på en nationell restaureringsplan (Naturvårdsverket 2026). I planen lyfts vikten av att stärka incitament för att sköta och skapa nya livsmiljöer som gynnar den biologiska mångfalden genom att inte bara ersätta aktörer för själva åtgärden utan även för den samhällsnytta åtgärden innebär (ibid). Detta framhäver även Alison et al. (2022) som lyfter vikten av att räkna in de ekosystemtjänster lignosbaserade strukturer i åkerlandskapet kan bidra med genom sitt symbiotiska förhållande med pollinatörer. Moro och Sckokai (2013) menar att instabilitet i stöd eller en osäkerhet inför framtida ekonomiska och juridiska förutsättningar kan påverka lantbrukares val.

Gårdsstöd

Gårdsstödet är ett arealbaserat stöd som ger lantbrukare en årlig ersättning per hektar jordbruksmark (Nordin 2025). Stödet gäller inte för skog, igenväxt åkermark eller vattendrag. Lantbrukare som planterat in energiskog kan söka gårdsstöd för marken med krav på att skogen skördas var tionde till tjugonde år beroende på trädslag (Jordbruksverket 2026b). Syftet med gårdsstödet är inte att styra produktionen inom lantbruket i någon specifik riktning, utan att erbjuda en ekonomisk ersättning oberoende av produktion (Moro & Sckokai 2013). Vidare menar författarna att stöd likt gårdsstödet som är frikopplade från produktionsresultat ofta har en försäkrande effekt för lantbrukare då de ger ersättning även vid dåliga skördar och oförutsedda händelser. Gårdsstödet är dock kopplat till en rad grundvillkor exempelvis med avseende på social arbetsmiljö och växtföljd (Nordin 2025). Enlig en undersökning från 2013 stod gårdsstödet för över 41% av den totala summan utbetalade stöd inom jordbruket (Moro & Sckokai 2013).

Stöd för samarbete- för blommande ytor och småbiotoper

För att stödja biologisk mångfald och öka andelen småbiotoper i slättlandskap erbjuder länsstyrelsen sedan 2023 ett stöd för finansiering av nyanläggning av blommande ytor och småbiotoper (Länsstyrelsen u.å.). Stödet är fördelat mellan de tolv län med högst andel åkermark för att gynna grön infrastruktur i

åkerlandskap (Jordbruksverket 2025). Stödet är ett investeringsstöd och betalas som en engångssumma för projekt som bidrar till att uppnå Sveriges miljömål ”Ett rikt odlingslandskap” (Länsstyrelsen u.å.). Under de tre år samarbetsstödet för blommande ytor och småbiotoper funnits att söka har 20 olika projekt beviljats stöd och av dessa projekt består 17 av att anlägga biotoper som involverar lignoser (Länsstyrelsen u.å.). I Naturvårdsverkets förslag på nationell restaureringsplan föreslås en förlängning och ökad omfattning av detta stöd för att skapa nya blommande ytor och småbiotoper på åkermark (Naturvårdsverket 2026).

Mellangröda och fånggröda

För att minska näringsläckage och öka kolinlagringen i jordbruksmark finns stöd för fånggröda och mellangröda (Jordbruksverket 2023). Dessa stöd är ettåriga miljöstöd som fungerar på liknande sätt. I båda fallen sås en gröda in mellan två huvudgrödor då marken annars är bar för att minska läckage av näringsämnen. Stöd för fånggröda ger en högre ersättning då val av gröda är mer begränsat än för mellangröda. Ersättning för fånggröda kan endast sökas på marker som bedömts extra känsliga för nitratläckage. Mellangröda kan däremot sökas på större områden. I en undersökning från 2023 har ersättning för fång- och mellangröda sökts för en tiondel av gårdsstödsarealen i Skåne (Jordbruksverket 2023). Dock är inte all mark som räknas till gårdsstödet möjlig att söka fång- och mellangröda stöd för då gårdsstödet även omfattar andra typer av mark som exempelvis betesmarker (Jordbruksverket 2023).

Blomsterstöd

För att främja biologisk mångfald i åkerlandskapet erbjuder jordbruksverket ersättning för odling av perenna och annuella pollen- och nektarrika örter (Jordbruksverket 2026a). Dessa blommande ytor i form av åker- eller fältkanter blir viktiga födoresurser för flera olika arter av pollinatörer i dagens åkerlandskap då många av de grödor som odlas idag ej erbjuder någon nektar (LRF 2023). Stödet betalas ut årligen med olika ersättningsnivåer beroende på klassificering på marken. Klassificeringen och i förlängningen vilken ersättning lantbrukarna får för insådda marker beror på produktivitet och förväntad skörd som uteblir till fördel för blommorna. Under tiden av året då marken är insådd med blommor eller örter får inget växtskyddsmedel användas (Jordbruksverket 2026a). Inför 2026 har övre restriktioner angetts för hur stor andel av den totala åkermarken en lantbrukare kan söka stöd för då stödet visats vara populärare än förväntat med ansökningar på 150–210% högre än prognosen (Regeringskansliet 2025). Som en vidareutveckling av blomsterstödet har Hushållningssällskapet ett samarbete kallat *Hela Sverige blommar*. Samarbetet tar hjälp av sponsorer som bidrar med blomsterfrön till lantbrukare och rådgivare på hushållningssällskapet bidrar med

kunskap och förmedling mellan lantbrukare och sponsorer
(Hushållningssällskapet u.å.)

2.4.2 Biotopskyddet

I en studie över odlingslandskapets utveckling i Sverige under 50 år framkom att det intensiva jordbruket ledde till minskning av småbiotoper (Ihse 1995). 1998 kom miljöbalken där 7 kap. 11 § beskriver biotopskyddet för första gången (*SFS 1998:808*). Biotopskyddet är att skydd för små områden med egenskaper som kan innebära viktiga habitat för växter och djur eller bidra med omväxlande inslag i landskapet (Naturvårdsverket u.å.a). Skyddet är uppdelat i två delar och kan skydda enskilda miljöer som pekats ut som viktiga av kommun eller länsstyrelse i enskilda fall, men skyddar även specifika biotoptyper. Till dessa hör alléer, mangelgravar, stenrösen, pilevallar, stenmurar och åkerholmar. (Naturvårdsverket u.å.a).

2013 föreslog Jordbruksverket att utvecklande av lantbruk skulle kunna innebära dispens från biotopskyddet för att värna om effektiva och långsiktiga jordbruksverksamheter (Jordbruksverket 2013). Jordbruksverket (2013) menar att många av de biotoper som återfinns i odlingslandskapet försvinner i takt med att ineffektiva åkermarker växer igen. För att gynna fortsatt lantbruk och effektivisering av marker föreslås bland annat kompensationsbaserade lösningar där biotoper som hindrar effektivt brukande kan flyttas till lämpligare områden som åkerkanter (Jordbruksverket 2013). Naturvårdsverket (2022) föreslår analyser av de dispensansökningar som skickas in av markägare från biotopskyddet för att bättre utveckla incitament och öka bevarandet av ej skyddade biotoper i landskapet.

3. Intervjuer

Nedan presenteras de tre lantbrukare som intervjuats under februari 2026. Därefter följer en tematisk sammanställning av svaren. Intervjupersonerna refereras till som Lantbrukare A, B och C.

Lantbrukare A är bosatt utanför Skurup där han bedriver konventionellt lantbruk som omfattar lite över 200 hektar mark. En femtedel av marken som brukas är på arrende vilket betyder att han bedriver jordbruket på annan markägares egendom. Lantbrukare A är uppvuxen på gården och har hjälpt till sedan han var barn. År 2007 tog han över driften efter sin pappa. Han uppger att han har ett intresse för biologi och biologisk mångfald och att han tidigare påbörjat en utbildning till biolog innan han bytte till agronomutbildningen i Uppsala. Lantbrukare A jobbar även som rådgivare till andra lantbrukare via HIR Skåne. Han odlar framför allt utsäde av vårkorn, höstvetete, engelskt rajgräs och rödklöver, dessutom producerar han höstraps, konservärtor och sockerbetor.

Lantbrukare B är verksam på en gård i Simrishamn kommun på 84 hektar. Hon utbildade sig till landsbyggnadsentreprenör på SLU Alnarp och tog 2012 över förvaltningen av svärföräldrarnas gård. Hon är aktiv i Lantbrukarnas Riksförbund, LRF. Lantbruket bedrivs i konventionell regi och utöver odling av främst raps bedrivs även förädling och besöksverksamhet på gården. En stor del av råvarorna till livsmedelsförädlingen köps in från andra lantbruk. 60 procent av råvarorna till förädlingen är ekologiskt odlade. Gården fungerar även som en visningsgård för nya och innovativa lösningar inom jordbruket.

Lantbrukare C blev färdig lantmästare vid Alnarp 2004 och bedriver konventionellt lantbruk på en gård i Kävlinge kommun. 2007 tog han över driften av gården efter svärfar. Verksamheten bedriver odling på 650 hektar mark, varav hälften tillhör gården och andra halvan arrenderas. I tillägg har han 100 hektar på skötselavtal vilket liknar arrende men där avtal och lagstiftning kan skilja. Markerna är fördelade mellan Kävlinge, Landskrona, Eslövs och Svalövs kommun. Från och med i år arbetar två heltidsanställda på gården tillsammans med Lantbrukare C. Viss del av verksamheten bedrivs som maskinstation vilket innebär att man utför entreprenadarbete inom jordbruk på andra gårdar. På gården odlas spannmål, sockerbetor, kärnmajs, hampa och potatis. Lantbrukare C är aktiv i Sveriges spannmålsodlarförening.

Åtgärder för biologisk mångfald inom verksamheten

Under de intervjuer som utförts för att undersöka lantbrukares åsikter framkom att samtliga intervjuade lantbrukare i varierande utsträckning sår in fält eller åkerkanter med blommande örter som ej ger någon avkastning i form av skörd. Lantbrukare A kombinerar även dessa remsor med spannmål för att erbjuda mat och häckningsplatser för fältfåglar under vår och sommar och som skydd över vintern. Lantbrukare C har observerat flera nya raphönskullar som ett resultat av blomsterremorna. Detta menar han är en följd av den ökade mängden insekter blomsterremorna attraherar och som utgör livsviktig föda för de nykläckta raphönskycklingarna. Även om ett egenintresse för att främja biologisk mångfald är drivande uppger både Lantbrukare A och C att de inte sått lika mycket blommor utan det ekonomiska stödet från Jordbruksverket.

Ett annat miljöstöd som både lantbrukare A och C använder sig av är stöd för fång- och mellangröda för att minska kväveläckage, öka kolinlagring i marken samt gynna marklevande organismer. Att så mellan- och fånggröda är något som både lantbrukare A och C uppger att de gjort tidigare, men att omfattningen ökat i samband med att försäljningspriset för huvudgrödor såsom spannmål gått ned.

Lantbrukare B berättar att hon övervägt alternativet att sätta ut halmbalar som boplatser för humlor och i samband med detta sätta upp skyltar som berättar för besökarna om hur balarna bidrar till biologisk mångfald¹. Dessa kan dock utgöra en säkerhetsrisk, menar hon, eftersom barn som besöker gården kan börja klättra i dem. Lantbrukare A uppger att han anlägger lärkrutor², sätter upp fågelholkar, lämnar död ved och låter träd och buskar finnas kvar i landskapet för att gynna den biologiska mångfalden. Han lyfter vikten av enkla åtgärder för att uppmuntra lantbrukare att jobba för ökad biologisk mångfald. Lantbrukare C har valt att så in blomsterblandningar i de buffertzoner han har runt vattendrag i åkermarken.

Såväl Lantbrukare A som C uppger att de har intresse för jakt och därför gärna gynnar viltet på sina marker genom att skapa förutsättningar för föda, skydd och boplatser.

Lantbrukare B använder sig av ett certifieringssystem i samband med inköp av råvaror från andra lantbrukare, i syfte att minska produktens miljöpåverkan. Inom certifieringssystemet kan lantbrukarna exempelvis rapportera åtgärder som görs för att öka den biologiska mångfalden, såsom anläggning av blomsterremor och

¹ Två halmbalar som placeras intill varandra kan utgöra en viktig miljö för humlor att bygga bo i, särskilt i landskap som saknar biotoper i form av bryn, åkerholmar och fältkanter (Jordbruksverket 2020).

² Osådda rutor på 15–25 kvm i höstveten där lärkor kan bygga bon och leta föda. Lärkrutor är inget stöd och ger ingen ekonomisk ersättning (Jordbruksverket 2021).

lärkrutor eller utläggning av halmbalar till humlor. I gengäld får lantbrukarna som är anslutna till certifieringsplattformen bättre betalt för råvarorna de levererar till förädlingen. För att uppmuntra underleverantörerna att använda certifieringssystemet framhäver hon vikten av personlig kontakt.

Åsikter och erfarenheter kring grön infrastruktur

Lantbrukare B, som också bedriver besöksnäring, anger att estetik varit den huvudsakliga anledningen till anläggning av häckar och alléer på gården. Likaså har Lantbrukare C en allé han värnar om och även om den tar tid att sköta anser han att den bidrar estetiskt till gårdsbilden. Vidare menar lantbrukare C att träden kan förhindra vinderosion i landskapet. Lantbrukare B berättar att häcken hyser raphöns och småfåglar.

Restprodukterna från beskärningen av alléen på gården uppger lantbrukare A att han flisar och använder i sin flispanna för uppvärmning. Lantbrukare B säljer restprodukterna från beskärning av salix till ett värmeverk då gården värms upp med restprodukter från förädlingen.

Att planteringar med träd- och häckrader skulle leda till förlust av mark som kan nyttjas för odling är inget de intervjuade lantbrukarna ser som någon avgörande faktor. Lantbrukare C lyfter däremot att det helt säkert krävs ekonomiska incitament för att lantbrukare utan intresse för biologisk mångfald ska vara beredda på att anlägga träd och buskar på sin mark, eftersom det kräver arbete och bidrar till ett inkomstbortfall i form av lägre skörd. Dock anser samtliga lantbrukare som intervjuats att de fysiska hinder som träd och annan lignosbaserad plantering utgör för jordbruksmaskiner är en nackdel som kan tala emot att anlägga nya planteringar. Lantbrukare B lyfter möjligheten att anlägga grön infrastruktur runt befintliga hinder som till exempel stenvägar eller bevattningsbrunnar. Lantbrukare C berättar att blomterressor inte utgör hinder på samma sätt som träd och buskar eftersom örternas låga höjd gör att man med lätthet kan köra förbi dem.

Lantbrukare C menar att om häckar planteras mellan fält bör det finnas öppningar som möjliggör genomfart utan att redskapen som framförs behöver fällas upp. Även om det är möjligt att fälla upp dem anser han att det tar för lång tid. Att ändra skärbordet på en tröska så att man kan köra igenom en mindre öppning på fem meter tar ungefär en kvart, vilket enligt Lantbrukare C anses vara alldeles för lång väntan. Han menar att eftersom bredden på tröskorna nuförtiden uppgår till 12 meter (ibland 15) bör häckarnas öppningar vara så breda att man kan komma igenom utan att montera om dem. Han menar också att det optimala ur ett

framkomlighetsperspektiv hade varit att helt slippa ställa om maskinerna vid körning i fält. Tidigare har redskapen som används i jordbruket haft en standard på max 24 meter men nuförtiden blir det allt vanligare att de uppgår till 36 meter, berättar han. Det förekommer även 42 och 48 meter breda redskap.

Hösten 2025 anlade Lantbrukare A totalt 2000 m häck i och mellan sina åkrar med hjälp av stödet *Samarbete - För blommande ytor och småbiotoper* från Länsstyrelsen. Det huvudsakliga syftet var att öka den biologiska mångfalden på gården, men även estetik och avskärmning nämndes som anledningar. De fyra häckar som anläggningen består av innehåller inhemska arter och har utformats olika beroende på väderstreck. Häckarna som planterats i nord-sydlig riktning består av tre rader där ytterraderna består av lägre buskar såsom skogstry, måbär, skogsvinbär och stenros. Mittenraden utgörs av lägre träd såsom vildapel, sälj (hanplantor), hassel och hagtorn, rönn, benved och slån. De häckar som däremot ligger i ost-västlig riktning består av endast två rader med de lägre buskarna. Detta är för att undvika skugga från hög vegetation norr om häcken vilken kan bidra till sämre skörd. Eventuellt kommer denna häck behöva klippas framöver.

Trots att Lantbrukare A har ett intresse för biologisk mångfald och en vilja att öka den på gården har stödet varit avgörande för beslutet att anlägga häck. Han menar att planteringen av häck har varit ett projekt som varit dyrare och mer komplicerat jämfört med blomsterremsorna då han har behövt ta hjälp av andra företag för anläggning, plantering och instängsling av de nyanlagda häckarna. Han har även tagit hjälp av en kollega inom HIR för att planera anläggningens utformning och artsammansättning. Att projekt som involverar mer permanenta installationer och lignoser är mer komplicerade nämner även lantbrukare B som hinder för nyanläggning. Hon tillägger att det är viktigt att lyfta fram lyckade exempel för att inspirera andra och driva igenom förändringar.

Andra nackdelar med grön infrastruktur i åkerlandskapet som nämnts under intervjuerna var att träd och buskar potentiellt kan leda till problem med dräneringssystemet, utskuggning av omkringliggande marker och skadedjur som kan vara kopplade till träd och buskar. Å ena sidan nämns de snösamlingar som träd och buskar kan leda till som negativa av Lantbrukare A och C, då de kan leda till snömögel (svampsjukdomar på gröda). Å andra sidan menar Lantbrukare B att den salixhäck som planterats på gården under 1990-talet har hindrat snö från att blåsa in på gården och minskat behovet av snöröjning.

Lantbrukarnas syn på biotopskyddet

Samtliga intervjuade lantbrukare uppgav biotopskyddet som ett hinder för att anlägga ny eller låta grön infrastruktur utvecklas i åkerlandskapet.

Lantbrukare A menar att det finns en generell rädsla bland lantbrukare att anlägga något som kommer omfattas av biotopskyddet. För egen del räds han över att biotopskyddet kan utökas till att även omfatta de häckar han planterat. Som exempel nämner han att anläggningen anpassats efter maskiner med en total bredd på 24 meter. Om häcken framöver blir biotopskyddad kan det innebära problem, exempelvis om sonen i framtiden tar över gården och kanske införskaffar ännu bredare maskiner. Är häckarna då biotopskyddade och inte får förändras har man byggt in framtida hinder för jordbruket på gården. Lantbrukare B menar att biotopskyddet kan vara avskräckande då det uppfattas som att man som lantbrukare inte får bestämma över sin egen mark, samtidigt som man har krav på sig att bedriva ett effektivt jordbruk. Lantbrukare C berättar att rädslan för biotopskyddet är stor och han tror att detta leder till försämrade landskap. Som exempel tar han upp att högar av sten som rensats från åkrarna redan efter två år blir biotopskyddade stenrösen. Har man som lantbrukare inte haft tid att flytta stenarna under denna period är man fast med ett permanent hinder på odlingsmarken. Han berättar även att de markägare som skött sin mark ödmjukt och med hänsyn till biologisk mångfald blir straffade genom att ytor kan pekats ut som nyckelbiotoper och att man därmed förlorar makten över sin mark. Samtidigt som de höga naturvärdena betyder att skötseln av marken fungerar. Omvänt menar han att markägare som inte gjort något för biologisk mångfald gynnas då de slipper ta hänsyn till skyddade områden på sin mark. Exempel som dessa verkar avskräckande för lantbrukare, menar han. Lantbrukare C är noga med att ta bort träd i fältkanter innan de blir för stora för att undvika eventuella repressalier på grund av biotopskyddet. Hade det inte varit för biotopskyddet hade han låtit träden stå kvar och växa sig stora. Gemensamt för samtliga intervjupersoner är att biotopskyddet är ett hinder för att lantbrukare ska anlägga ny grön infrastruktur.

Kommunikation mellan myndigheter och lantbrukare

Både lantbrukare B och C tar upp kommunikation mellan lantbrukare och myndigheter under sina intervjuer. Lantbrukare B menar att det finns mycket kunskap hos lantbrukare om landskapet och de specifika förutsättningar som är viktiga vid förvaltning. Hon menar dock att lantbrukares kunskap inte alltid tas tillvara på vid diskussioner med till exempel kommunpolitiker. Hon nämner diskussioner i den egna kommunen om att rensa vattendrag som stoppats då de innehåller skyddsvärda grodor. Resultatet menar hon, riskerar då bli att vattendragen växer igen och livsmiljöerna för grodorna helt försvinner. Lantbrukare C menar att det ibland kan kännas som att man från myndigheters håll underskattar lantbrukares kompetens. Vidare menar han även att fokus ofta ligger på korrekt dokumentation istället för att kontrollera hur det ser ut i verkligheten. Detta menar han är viktigt för att en lagstiftning ska fungera på riktigt, att den är förankrad i hur det ser ut i praktiken.

Jordbruksstöd

Lantbrukare A nämner att stöd överlag har en begränsande effekt. Han menar att de regelverk eller utförandekrav på resultat som ska uppfyllas för att kunna ta ut stöd leder till begränsning i förfarande och brukande. Lantbrukare B tror att motiverande incitament fungerar bättre än tvingande lagar och att det är viktigt att erbjuda kunskap och konkreta exempel för att driva igenom förändringar för ett mer hållbart lantbruk. Lantbrukare A nämner projektet *Hela Sverige blommar* som han varit involverad i och som fått genomslag. Han tror att en framgångsfaktor varit den befintliga kontakten han haft med andra lantbrukare via hans arbetsplats HIR Skåne. Lantbrukare C menar att certifieringssystem och miljöstöd ofta har en för låg ersättning i jämförelse till den arbetsbörda de innebär. Han menar att detta spelar särskilt stor roll i situationer där ersättningen för exempelvis spannmål är hög i kombination med att kraven för att få ut miljöstöd blir fler och alltmer avancerade. Han tar upp exempel med öppna betesmarker som han har men ej söker stöd för då han vill kunna sköta dem på sitt sätt utan krav. Även om han hade kunnat få ut stöd menar han att det inte är värt det, jämfört med de eventuella problem ett stöd kan leda till. Lantbrukare A lyfter även att han har sett en trend den senaste tiden där stöd som fång- och mellangröda söks mer när gårdsstödet minskar för att täcka upp inkomstbortfallet.

Både A och C håller med om att stöden är avgörande för att jordbruket ska kunna fungera även om de önskar att de inte var det. Lantbrukare C menar att stöden gör att EU har kontroll över lantbruket. Lantbrukare B tycker också att stöden är viktiga för lantbruket men tror att förändringar i stöden gör lantbrukare sårbara. Ju smalare verksamhet som bedrivs desto känsligare blir den för förändringar av stöden. Istället tror hon att det kommer bli vanligare med mångsysslande lantbrukare i framtiden.

Under intervjuerna framhålls blomsterstödet som viktigt för att öka biologisk mångfald och samtliga lantbrukare i intervjustudien använder sig av det. Blomsterremsorna omfattas av gårdsstödet till skillnad från marker med permanenta grödor eller till exempel träd. Detta innebär att blommande åkrar fortfarande kan generera en årlig inkomst medan det stöd som idag finns från länsstyrelsen för att anlägga blommande ytor och småbiotoper endast innebär en engångsutbetalning.

4. Diskussion

4.1 Grön infrastruktur i åkerlandskapet och dess koppling till biologisk mångfald och ekosystemtjänster

Detta kapitel syftar till att besvara arbetets första frågeställning; ”På vilket sätt kan grön infrastruktur i anslutning till åkermark bidra till biologisk mångfald och ekosystemtjänster?” och tar upp olika ekosystemtjänster som grön infrastruktur i åkerlandskap kan bidra med samt på vilket sätt lignosartad vegetation kan bidra till en högre biologisk mångfald.

Biologisk mångfald

Arters olika krav på livsmiljöer kräver en mångfald av strategier för artbevarande i odlingslandskap (Weibull & Östman 2003). I litteraturstudien framgick att träd och buskar i åkerlandskap kan bidra till att öka såväl biologisk mångfald som ekosystemtjänster (Graham et al 2018; Lange et al. 2023; Kratschmer et al 2024). Genom att bland annat erbjuda skydd, föda och boplatser, främjas livsvillkoren för såväl insekter som mindre däggdjur och fåglar (Boller et al. 2004). Däremot kan slättfåglar såsom sånglärkor och tofsvipor missgynnas av träd och buskar i åkermark (Hindsley & Bellamy 2000). Även låga örter riskerar att skuggas ut av överhängande trädkronor (Graham et al. 2018). Detta stärker Weibull och Östmans (2003) påstående om att det måste finnas variation av miljöer för artbevarande, då en typ av biotop inte tillfredsställer livsvillkoren för alla arter inom ett område. Likaså skriver Ekroos et al. (2025) att grön infrastruktur inte ska ses som en helhetslösning för bevarande av biologisk mångfald i utformning av internationella policys. De menar att allt för stort fokus på grön infrastruktur och konnektivitet riskerar att undanskymma mer effektiva metoder för artbevarande, såsom storlek och kvalitet av ekosystem. Detta står dock inte i strid med implementering av grön infrastruktur i den skånska slätten. Tvärtom kan en varierad grön infrastruktur utgöra ett komplement till andra biotoper samt bidra med konnektivitet mellan dessa (Graham et al. 2018; Katschmer et al. 2024).

Genom intervjuerna framgick att samtliga informanter skapar förutsättningar för biologisk mångfald på egen mark genom att exempelvis anlägga lärkrutor och plantera blomsterremсор. För att ytterligare öka förutsättningarna för biologisk mångfald på gården har en av de intervjuade lantbrukarna anlagt 2 kilometer mångfaldshäck under hösten 2025.

Ekosystemtjänster

Ett flertal källor i litteraturstudien menar att grön infrastruktur i form av träd och buskar i odlingslandskapet främjar reglerande ekosystemtjänster såsom förbättrat mikroklimat till följd av lä, pollinering och kolinlagring (Länsstyrelsen i Malmöhus län 1989; Bitog et al. 2012; Holden et al. 2019; Lange et al. 2023; Gollobich et al. 2025). Dessutom bidrar träd och buskar i åkermark till reglering av näringsämnen i jorden, vilket minskar läckage till vattendrag (Lange et al 2023).

Såväl under intervjuer som i litteraturstudien framgår att kulturella ekosystemtjänster erhålls från träd och buskar i åkerlandskapet, bland annat genom de estetiska värden som tillförs landskapsbilden och som bidrar till människors förmåga att relatera till årstider (Oreszczyn & Lane 2000). Samtidigt utgör karakteristiska element, såsom pilevallar, viktiga bärare av kulturarv i det skånska slättlandskapet (VRS 1996). I samtliga intervjuer framgick estetik som en viktig källa till bevarande eller nyanläggning av träd och buskar i åkermark. Avskärmning mot kringliggande gårdar nämndes som en annan anledning. Detta kan anses vara en kulturell ekosystemtjänst då den gröna infrastrukturen som bidrar till önskad territorialitet.

I tillägg kan grön infrastruktur bidra till försörjande ekosystemtjänster. I intervjustudien framgick att restprodukter från pilevallar och energiskog används som bränsle, antingen på den egna gården eller genom att säljas vidare på så vis generera en inkomst. Detta ligger i linje med resultatet från litteraturstudien där ved framhålls som ett positivt bidrag från träd och buskar i odlingslandskap (Forman & Baudry 1984; Blanco et al. 2020). Även främjande av vilt för jakt uppgavs i intervjuerna som anledning att bevara eller anlägga grön infrastruktur, en aspekt som även framkom som positiv i studien av Blanco et al (2020).

Att träd- eller buskrader fångar snö har i intervjuerna påvisats kunna vara såväl en nackdel som fördel. Två av lantbrukarna befarade att drivor av snö riskerar att påverka negativt genom att leda till snömögel på gröda, medan en av lantbrukarna upplevt att energiplanteringen intill huset hindrat snön för att komma in på gårdsplanen och på så vis minskade behovet av snöröjning. Även i litteraturen nämns snön i förhållande till träd och lähäckar som både en för- och nackdel. Reducering av vind kan leda till att snön ligger kvar på åkern och skyddar denna under vintern, samtidigt som det riskerar att bildas snöansamlingar intill vegetationen (Länsstyrelsen i Malmöhus län 1989; Länsstyrelsen Västra Götalands län 2013). Troligtvis varierar denna effekt från fall till fall beroende på vindhastighet, vindriktning, snömängd samt vegetation i det omgivande landskapet.

4.2 Implementering av ny grön infrastruktur

Detta kapitel syftar till att besvara frågeställning två; ”*Vilka incitament och utmaningar påverkar lantbrukare i södra Skåne att anlägga eller bevara grön infrastruktur i anslutning till åkermark?*” och tar upp aspekter gällande ekonomi, kommunikation, kunskap och förutsättningar för utformning av grön infrastruktur i åkermark.

Ekonomi

I litteraturstudien framkom att privata markägare är viktiga aktörer när det kommer till implementering av sammanlänkad grön infrastruktur i Sverige, särskilt då fokus för grön infrastruktur i städer inte är på konnektivitet (Rusche et al. 2019; von Post et al. 2023). I Skåne utgör lantbrukare en stor andel av de som innehar äganderätten och därmed också makten över marken (Jordbruksverket 2024). Målet om ett effektivt och ekonomiskt lönsamt lantbruk står dock många gånger i direkt konflikt med åtgärder kopplade till införlivandet av flera gröna element i landskapet (Kostetckaia & Hametner 2022; Naturvårdsverket 2022). I litteraturstudien framkom att de miljöstöden som finns inte alltid erbjuder tillräcklig ekonomisk ersättning för att motivera lantbrukare att söka dem (Antonson & Larsson 2011; Jordbruksverket 2019). I intervjuerna stärks detta påstående, samtidigt som det framkommer att jordbruksstöden, särskilt miljöstöden, har en påverkan på riktningen av jordbruket. Vidare nämns miljöstödens effekt som större i tider då försäljningspris för huvudgröda är lägre. Utifrån dessa resultat kan en ökning av ekonomisk ersättning från miljöstöd påverka markägare att genomföra miljöriktade åtgärder i större utsträckning.

Naturvårdsverket (2022) framhäver ett behov av att stärka de ekonomiska incitament som finns med speciellt avseende på de samhällsnyttor grön infrastruktur kan bidra med i form av ekosystemstjänster. Idag har ekosystemstjänster kopplade till grön infrastruktur inte någon ekonomisk tyngd i ersättningssystemet (Naturvårdsverket 2022). Ett exempel på detta är det stöd för kol- eller näringsinlagring av ettåriga grödor som kan sökas och generera en årlig avkastning (Jordbruksverket 2023). Dessa egenskaper kan även buskar och träd erbjuda (Holden et al. 2019; Lange et al. 2023), men det finns ingen ersättning för dem. Vidare kan lantbrukare i det ersättningssystem som finns idag ansöka om gårdsstöd och blomsterstöd för samma area (Jordbruksverket 2026b). Det stöd som finns att söka för anläggning av grön infrastruktur kallat *stöd för samarbete för blommande ytor och småbiotoper* innebär endast en ersättning i samband med nyanläggning (Jordbruksverket 2025). Därefter genererar det planterade området ingen årlig ersättning och täcks inte av gårdsstödet (Jordbruksverket 2026b). Följaktligen kan detta system tänkas premiera lösningar som inte är lika

permanenta som exempelvis att så ettåriga blommor då dessa ger en återkommande årlig ersättning genom gårdsstöd och blomsterstöd.

Kommunikation

Under intervjuerna framhölls behovet av bättre kommunikation mellan lantbrukare och myndigheter. Resultatet från litteraturstudien stärker detta och understryker vikten av samarbete mellan olika sektorer från planering till skötselstadiet på så lokal nivå som möjligt för att uppnå mångsidiga gröna infrastrukturer (Naturvårdsverket 2008; Slätmo et al. 2019). Att jobba med en kontinuerlig diskussion kan leda till engagemang och förståelse (Naturvårdsverket 2008) men även bättre planerade och hållbara strukturer i landskapet. Detta då lantbrukarna kan bidra med viktig kunskap om marken och hur verksamheter i jordbruket sköts, liksom de förslag för att implementera grön infrastruktur anpassad till jordbruket i åkrar som nämndes under intervjuerna. Från myndigheters håll kan man bidra med ett planeringsperspektiv om hur gröna strukturer kan länkas samman för att främja ekosystemtjänster och en ökad biologisk mångfald (von Post et al. 2023). Utifrån dessa resonemang kan en lösning för ökad implementering av hållbar grön infrastruktur vara att rikta fokus på att involvera lantbrukare tidigare i processen.

I mål- och styrdokument som *EU:s strategi för biologisk mångfald för 2030* (EC 2020) används begreppet grön infrastruktur. I litteraturstudien poängteras flera gånger de spridda definitioner och innebörder begreppet grön infrastruktur kan ha. Vidare nämns att begreppet används av olika discipliner med olika resultat eller mål i åtanke (Rusche et al. 2019; Matsler et al. 2021; von Post et al. 2023; Ekroos et al. 2025). Detta visar på att det kan vara viktigt att specialisera vad målet med grön infrastruktur är i en diskussion mellan olika aktörer.

Kunskap

Resultatet från intervjuerna visade att det finns andra incitament än ekonomiska som kan påverka lantbrukares val. Detta kan styrks av att lantbrukarna i intervjuerna nämner att de anlägger lärkrutor även om dessa inte genererar någon ersättning (Jordbruksverket 2021). Vidare nämner alla lantbrukare att de odlar blomsterremsor, ett stöd som visat sig vara populärare än förväntat (Regeringskansliet 2025). Det projekt som finns kallat *Hela Sverige blommor* som förser lantbrukarna med frö och kunskap kan göra det lättare att genomföra. En förklaring till att dessa två projekt används kan vara att genomförandet är ganska enkelt. I kontrast till dessa lärkrutor eller blomsterremsor är projekt för att anlägga grön infrastruktur dyra och komplicerade, något som stärks av Naturvårdsverket (2022) och EC (2013). Detta tyder på att stöd i form av kunskap kan göra det lättare att anlägga grön infrastruktur och därigenom öka implementeringen.

Samtliga lantbrukare uppger i intervjuerna att de har ett intresse för och jobbar med olika åtgärder för att öka den biologiska mångfalden på gården. I litteraturstudien framkommer den viktiga roll grön infrastruktur har i åkerlandskapet genom att gynna flera olika arter och därigenom öka den biologiska mångfalden (Graham et al. 2018; Kratschmer et al. 2024). Att lyfta fram de många olika arter en häck kan gynna kan även hjälpa till för att fler lantbrukare ska intressera sig för varaktig grön infrastruktur.

Biotopskyddet

Ett hinder för att anlägga grön infrastruktur som varit återkommande under intervjuerna var den begränsade framkomlighet den kan leda till. Detta lyftes främst i samband med framtidsscenarios kopplade till större maskiner än de som används i verksamheten idag eller vid eventuella köp av ytterligare mark. Att som lantbrukare inte ha möjlighet att ta bort etablerad grönstruktur på grund av biotopskyddet uttrycktes som ett hinder för nyetablering. I litteraturstudien lyfts dock biotopers roll som viktiga habitat i landskapet och minskningen av biotoper i samband med ett intensivare jordbruk innan biotopskyddet (Ihse 1995; Naturvårdsverket u.å.a). Vidare nämns olika tillvägagångssätt för att anpassa biotopskyddet och därigenom gynna möjligheter för nyanläggning av biotoper och grön infrastruktur i åkerlandskapet (Jordbruksverket 2013; Naturvårdsverket 2022). Dessa förslag tar inte i beaktning de fördelar äldre och död ved har i form av artrikedom (Boller et al. 2004; Kratschmer et al. 2024). Även om biotopskyddet hindrar förlusten av befintliga biotoper riskerar det att motverka en förnyring av den gröna infrastrukturen.

Utformning av arrika och flerskiktad grön infrastruktur

Konnektivitet genom grön infrastruktur ökar spridnings- och förflyttningmöjligheter för olika arter och sammanlänkning av de linjära elementen leder till höga ekologiska värden (Ihse 1995; Graham et al. 2018; Kratschmer et al. 2024). Samtidigt framgår det från intervjuerna att öppningar mellan fält bör vara minst 12 (gärna 36) meter breda, för att omställning av jordbruksredskap inte ska leda till för lång väntetid vid genomfart. Det finns således en intressekonflikt mellan sammanhängande vedartad grön infrastruktur och behovet av framkomlighet för jordbruksmaskiner. Boller et al. (2004) menar att av en stor del av nyttoinsekterna i åkermark sällan förflyttar sig mer än 50 meter. Nödvändiga öppningars bredd behöver därför utformas med såväl biologiska som praktiska aspekter i åtanke.

I litteraturstudien framgår att särskilt gynnsamma förhållanden uppstår då mångfaldshäckar kombineras med remsor av lägre vegetation, exempelvis gräs

eller blomsterrensor (Boller et al. 2004). Länsstyrelsen i Malmöhus (1989) och Boller et al. (2004) skriver att kemisk bekämpning ska undvikas i den närmsta zonen intill lä- och mångfaldshäckar för att gynna flora och fauna. För att uppfylla blomsterstödet ska ytorna dessa innefattar vara obesprutade (Jordbruksverket 2026a). Således kan mångfaldhäckar och blomsterrensor utgöra en bra kombination i åkerlandskapet, såväl ur ett biologiskt som driftsmässigt perspektiv. Även om den ekonomiska förlusten mildras med hjälp av blomsterstödet innebär upplägget dock att ytterligare odlingsbar mark tas i anspråk. I jämförelse med att endast anlägga blomsterrensor skapar kombinationen av dessa element en mycket längre blomningssäsong som gynnar polliatörer redan från tidig vår.

4.3 Metoddiskussion

Av den stora mängd litteratur som finns på området har endast en bråkdel kunnat studeras, därmed inte ges en heltäckande bild av ämnesområdena i detta arbete. Mycket av den litteratur som studerats gällande grön infrastruktur och dess påverkan på biologisk mångfald och ekosystemtjänster har utgått från åkerlandskap i andra länder, främst i Europa. Skötsel och uppbyggnad av dessa vegetationselement skiljer sig mellan olika regioner, dessutom skiljer sig förutsättningarna åt gällande klimat, flora och fauna. Skillnader i lokala förhållanden och förfaranden kan därmed leda till minskad jämförbarhet mellan olika studier. Eftersom vi i arbetet endast studerat åkerlandskapet, skulle en utvidgad litteratursökning med fördel inkludera forskning som undersöker träd och buskars påverkan på biodiversitet och ekosystemtjänster mer generellt.

Antalet intervjuer i studien begränsades till tre för att kunna genomföra arbetet på utsatt tid. Med endast tre intervjupersoner finns risk att resultatet från intervjustudien inte är representativt för det stora antal lantbrukare som är verksamma på den skånska slätten. Att sammanställa åsikter och svar från ett större antal intervjupersoner hade därför gett studiens resultat högre tillförlitlighet. Urvalet av intervjupersoner skedde på olika sätt. Två av lantbrukarna var avlägsna kontakter. Den tredje intervjupersonen nådde vi genom en avlägsen kontakt på HIR Skåne. Då denna lantbrukare var särskilt insatt i buskar och träd i åkermark kan studiens resultat påverkats. Med detta sagt fanns en viss samstämmighet mellan intervjupersonernas svar, trots deras oberoende av varandra. Att genomföra intervjuer med myndighetspersonal på exempelvis Länsstyrelsen hade kunnat bidra med värdefulla perspektiv och insikter kring biotopskyddet, vilket hade nyanserat studien ytterligare.

5. Slutsats

Trots att grön infrastruktur i form av linjär vedartad vegetation i åkerlandskap inte bör ses som en helhetslösning för artbevarande, vill vi med denna studie belysa att dessa landskapselement kan tillföra stora möjligheter att öka såväl biologisk mångfald som ekosystemtjänster i ett annars öppet landskap. Skydd, boplats och föda ökar artdiversiteten bland djur, särskilt i mer komplexa planteringar som utgörs av flera skikt och varierad artsammansättning. Samtidigt bidrar grön infrastruktur till att stödjande, reglerande, försörjande och kulturella ekosystemtjänster främjas genom att exempelvis reducera vindhastigheten, binda koldioxid, skapa estetiska värden och berätta om landskapets historia.

För lantbrukare kan vedartad grön infrastruktur utgöra hinder i bruket av marken, då framkomligheten för jordbruksmaskiner begränsas. Nyanläggning av högkvalitativ grön infrastruktur kräver särskild kunskap och kan dessutom innebära stora investeringar för lantbrukare. Stöd för nyanläggning av småbiotoper har införts de senaste åren vilket kan öka planteringar av alléer och mångfaldshäckar. Däremot kan minskade intäkter från skörd och stöd, samt rädsla över att planteringen ska komma att omfattas av biotopskyddet, leda till att man som lantbrukare avstår.

Framtida forskning där befintliga lä- eller mångfaldshäckar i Skåne undersöks med avseende på artrikedom och ekosystemtjänster skulle kunna bidra till en djupare förståelse för lokala förutsättningar. Vidare bör fynden från denna studie som pekar på att biotopskyddet potentiellt motverkar nyanläggning av grön infrastruktur undersökas mer genomgående. Fördjupad kunskap om detta kan bidra till utvecklingen av stöd och lagar som stärker såväl bevarande som nyanläggning av värdefulla naturmiljöer i åkermark. Kunskapsöverföring och kommunikation mellan lantbrukare och myndigheter, samt utformningen av stöd och lagar som främjar nyanläggning av grön infrastruktur kan utgöra viktiga delar i arbetet för att uppnå Sveriges miljömål om ett rikt odlingslandskap.

Referenser

- Alison, J., Botham, M., Maskell, L.C., Garbutt, A., Seaton, F.M., Skates, J., Smart, S.M., Thomas, A.R.C., Tordoff, G., Williams, B.L., Wood, C.M. & Emmett, B.A. (2022). Woodland, cropland and hedgerows promote pollinator abundance in intensive grassland landscapes, with saturating benefits of flower cover. *Journal of Applied Ecology*, 59 (1), 342–354. <https://doi.org/10.1111/1365-2664.14058>
- Antonson, H. & Larsson, A. (2011). Bidrag, stöd och ersättningar: försörjningsskapande, produktionshöjande och miljöförbättrande åtgärder inom jord- och skogsbruket? I: Antonson, H. & Jansson, U. (red.) *Jordbruk och skogsbruk i Sverige sedan år 1900*. 133–150.
- Artdatabanken (2020). *Sammanfattning Rödlista 2020*. <https://www.slu.se/artdatabanken/rodlidade-arter/sammanfattning-rodlista-2020/> [2026-02-06]
- Berggren, H. (1989). *En ren framtid. Fakta om miljövard*. LiberHermod.
- Bitog, J.P., Lee, I.-B., Hwang, H.-S., Shin, M.-H., Hong, S.-W., Seo, I.-H., Kwon, K.-S., Mostafa, E. & Pang, Z. (2012). Numerical simulation study of a tree windbreak. *Biosystems Engineering*, 111 (1), 40–48. <https://doi.org/10.1016/j.biosystemseng.2011.10.006>
- Blanco, J., Sourdril, A., Deconchat, M., Barnaud, C., San Cristobal, M. & Andrieu, E. (2020). How farmers feel about trees: Perceptions of ecosystem services and disservices associated with rural forests in southwestern France. *Ecosystem Services*, 42, 101066. <https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2020.101066>
- Boller, E.F., Häni, F. & Poehling, H.-M. (2004). *Ecological Infrastructures - Ideabook on functional Biodiversity at the farm level*. Swiss centre for agricultural Extension and Rural Development (LBL).
- Concepción, E.D., Aneva, I., Jay, M., Lukanov, S., Marsden, K., Moreno, G., Oppermann, R., Pardo, A., Piskol, S., Rolo, V., Schraml, A. & Díaz, M. (2020). Optimizing biodiversity gain of European agriculture through regional targeting and adaptive management of conservation tools. *Biological Conservation*, 241, 108384. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2019.108384>
- Cranmer, L., McCollin, D. & Ollerton, J. (2012). Landscape structure influences pollinator movements and directly affects plant reproductive success. *Oikos*, 121 (4), 562–568. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0706.2011.19704.x>
- Cui, Q.-Y., Gaillard, M.-J., Lemdahl, G., Stenberg, L., Sugita, S. & Zernova, G. (2014). Historical land-use and landscape change in southern Sweden and implications for present and future biodiversity. *Ecology and Evolution*, 4 (18), 3555–3570. <https://doi.org/10.1002/ece3.1198>
- Ekroos, J., von Post, M., Persson, A.S., Stjernman, M. & Olsson, O. (2025). Green infrastructure has weak conceptual links with efficient biodiversity

conservation. *Ambio*, 54 (7), 1153–1164. <https://doi.org/10.1007/s13280-025-02149-1>

- Europeiska kommissionen (2013). *Green Infrastructure (GI)- Enhancing Europe's Natural Capital*. (52013AE4135). Europeiska kommissionen. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/PDF/?uri=CELEX:52013AE4135&qid=1772472209278> [2026-03-02]
- Europeiska kommissionen (2020). *EU:s strategi för biologisk mångfald för 2030: Ge naturen större plats i våra liv*. (COM(2020) 380 final). Europeiska kommissionen. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/?uri=CELEX:52020DC0380> [2026-02-06]
- Europeiska kommissionen (2026). *Green infrastructure - Environment - European Commission*. https://environment.ec.europa.eu/topics/nature-and-biodiversity/green-infrastructure_en [2026-02-06]
- Europeiska unionen (2023). *De strategiska GJP-planerna - Jordbruk och landsbygdsutveckling*. https://agriculture.ec.europa.eu/cap-my-country/cap-strategic-plans_sv [2026-02-06]
- Forman, R.T.T. & Baudry, J. (1984). Hedgerows and hedgerow networks in landscape ecology. *Environmental Management*, 8 (6), 495–510. <https://doi.org/10.1007/BF01871575>
- Franco, J.C., Branco, M., Conde, S., Garcia, A., Fernandes, M.R., Lima Santos, J., Messina, T., Duarte, G., Fonseca, A., Zina, V. & Ferreira, M.T. (2022). Ecological Infrastructures May Enhance Lepidopteran Predation in Irrigated Mediterranean Farmland, Depending on Their Typology and the Predator Guild. *Sustainability*, 14 (7), 3874. <https://doi.org/10.3390/su14073874>
- Förenta Nationerna (1992). *Convention on Biodiversity*. United Nations Environment Program. <https://digitallibrary.un.org/record/223428?v=pdf> [2026-02-24]
- Förenta Nationerna (uå). *Globala målen för hållbar utveckling. Svenska FN-förbundet*. <https://fn.se/globala-malen-for-hallbar-utveckling/> [2026-02-05]
- Gollobich, G., Eitzinger, J., Friedel, J., Wagentristsl, H., Weihs, P., Gartner, K. & Salehi, A. (2025). Landscape elements as windbreaks and their influence on microclimatic parameters in a semi-arid agricultural site in Central Europe. *International Agrophysics*, 40 (1), 95–114. <https://doi.org/10.31545/intagr/213794>
- Graham, L., Gaulton, R., Gerard, F. & Staley, J.T. (2018). The influence of hedgerow structural condition on wildlife habitat provision in farmed landscapes. *Biological Conservation*, 220, 122–131. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2018.02.017>
- Haas, C.A. (1995). Dispersal and Use of Corridors by Birds in Wooded Patches on an Agricultural Landscape. *Conservation Biology*, 9 (4), 845–854 <https://www.jstor.org/stable/2386994>

- Hallman, C., Olsson, O. & Tyler, T. (2022). Changes in south-Swedish vegetation composition over the last 200 years as described by species-specific indicator and trait values and documented by museum and literature records. *Ecological Indicators*, 134, 108486. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2021.108486>
- Hannon, L.E. & Sisk, T.D. (2009). Hedgerows in an agri-natural landscape: Potential habitat value for native bees. *Biological Conservation*, 142 (10), 2140–2154. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2009.04.014>
- Hinsley, S.A. & Bellamy, P.E. (2000). The influence of hedge structure, management and landscape context on the value of hedgerows to birds: A review. *Journal of Environmental Management*, 60 (1), 33–49. <https://doi.org/10.1006/jema.2000.0360>
- Hiron, M. (2013). *From Fields to Landscapes: Effects of Agricultural Land Use and Landscape Heterogeneity on Farmland Birds*. SLU Uppsala. https://pub.epsilon.slu.se/10908/1/hiron_m_131121.pdf
- Holden, J., Grayson, R.P., Berdeni, D., Bird, S., Chapman, P.J., Edmondson, J.L., Firbank, L.G., Helgason, T., Hodson, M.E., Hunt, S.F.P., Jones, D.T., Lappage, M.G., Marshall-Harries, E., Nelson, M., Prendergast-Miller, M., Shaw, H., Wade, R.N. & Leake, J.R. (2019). The role of hedgerows in soil functioning within agricultural landscapes. *Agriculture, Ecosystems & Environment*, 273, 1–12. <https://doi.org/10.1016/j.agee.2018.11.027>
- Hushållningssällskapet (u.å.). *Hela Sverige blommar*. <https://hushallningssallskapet.se/vara-projekt-och-uppdrag/hela-sverige-blommar/> [2026-03-03]
- Ihse, M. (1995). Swedish agricultural landscapes — patterns and changes during the last 50 years, studied by aerial photos. *Landscape and Urban Planning*, 31 (1), 21–37. [https://doi.org/10.1016/0169-2046\(94\)01033-5](https://doi.org/10.1016/0169-2046(94)01033-5)
- Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (IPBES) (2019). *Global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services*. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6417333>
- Jordbruksverket (2013). *Översyn av det generella biotopskyddet*. (2013:10). Jordbruksverket. <https://webbutiken.jordbruksverket.se/sv/artiklar/ra1310.html> [2026-03-03]
- Jordbruksverket (2019). *Hur påverkar nivå på miljöersättningar viljan att söka? Utvärdering av ersättningsnivåns betydelse för sökande i landsbygdsprogrammet*. (2019:14). Jordbruksverket. <https://webbutiken.jordbruksverket.se/sv/artiklar/utv1914.html>
- Jordbruksverket (2020). *Halmbalar till humlor*. (Ett rikare odlingslandskap) <https://webbutiken.jordbruksverket.se/sv/artiklar/ovr521.html> [2026-03-05]

- Jordbruksverket (2021). *Hjälp sånglärkan – gör lärkrutor i ditt höstvetete*. (Ett rikare odlingslandskap) <https://webbutiken.jordbruksverket.se/sv/artiklar/ovr601.html> [2026-02-09]
- Jordbruksverket (2023). *Ersättningar för fånggröda, mellangröda och vårbearbetning. Ansökningsmönster och kommunikationsbehov*. (2023:8). Jordbruksverket. https://www2.jordbruksverket.se/download/18.2691b5c618c13e849ad76e7/1701167390917/utv23_8.pdf [2026-02-17]
- Jordbruksverket (2024). *Jordbruksmarkens användning 2024. Slutlig statistik*. [text]. <https://jordbruksverket.se/om-jordbruksverket/jordbruksverkets-officiella-statistik/jordbruksverkets-statistikrapporter/statistik/2024-10-22-jordbruksmarkens-anvandning-2024.-slutlig-statistik> [2026-02-27]
- Jordbruksverket (2025). *Stöd för samarbeten*. <https://jordbruksverket.se/stod/utlysningar-och-upphandlingar/samarbeten> [2026-02-18]
- Jordbruksverket (2026a). *Ersättning för blommande åker och fältkant*. <https://jordbruksverket.se/stod/jordbruk-tradgard-och-rennaring/jordbruksmark/blommande-aker-och-faltkant> [2026-02-18]
- Jordbruksverket (2026b). *Gårdsstöd*. <https://jordbruksverket.se/stod/jordbruk-tradgard-och-rennaring/jordbruksmark/gardsstod> [2026-03-03]
- Jönsson, P. (1992). Wind erosion on sugar beet fields in Scania, southern Sweden. *Agricultural and Forest Meteorology*, 62 (3–4), 141–157. [https://doi.org/10.1016/0168-1923\(92\)90012-S](https://doi.org/10.1016/0168-1923(92)90012-S)
- Kostetckaia, M. & Hametner, M. (2022). How Sustainable Development Goals interlinkages influence European Union countries' progress towards the 2030 Agenda. *Sustainable Development*, 30 (5), 916–926. <https://doi.org/10.1002/sd.2290>
- Kratschmer, S., Hauer, J., Zaller, J.G., Dürr, A. & Weninger, T. (2024). Hedgerow structural diversity is key to promoting biodiversity and ecosystem services: A systematic review of Central European studies. *Basic and Applied Ecology*, 78, 28–38. <https://doi.org/10.1016/j.baae.2024.04.010>
- Kvale, S. & Brinkmann, S. (2014). *Den kvalitativa forskningsintervjun*. Tredje upplagan, Studentlitteratur.
- Lange, S., Mockford, A., Burkhard, B., Müller, F. & Diekötter, T. (2023). As green infrastructure, linear semi-natural habitats boost regulating ecosystem services supply in agriculturally-dominated landscapes. *One Ecosystem*, 8, e108540. <https://doi.org/10.3897/oneeco.8.e108540>
- Lantbrukarnas Riksförbund (2023). *Kostnader för jordbrukets gröna omställning*. (1). Lantbrukarnas Riksförbund. <https://www.lrf.se/las-mer/kostnader-for-jordbrukets-grona-omstallning/> [2026-03-03]

- Lantz, A. (1993). *Intervjumetodik: den professionellt genomförda intervjun*. Studentlitteratur.
- Länsstyrelsen (u.å.). *Stöd för samarbeten*.
<https://www.lansstyrelsen.se/skane/natur-och-landsbygd/stod-till-jordbruk-och-landsbygd/stod-for-samarbeten.html> [2026-02-18]
- Länsstyrelsen i Malmöhus län (1989). *Plantera lähäckar*. mrl.
- Länsstyrelsen Västra Götalands län (2013). *Lähäckar*. (2013:91). Länsstyrelsen i Västra Götalands län, Landsbygdsenheten.
<https://www.lansstyrelsen.se/download/18.8cd5a1b19362fb4fc25bd/1732533764268/L%C3%A4h%C3%A4ckar.pdf> [2026-03-02]
- Matsler, A.M., Meerow, S., Mell, I.C. & Pavao-Zuckerman, M.A. (2021). A ‘green’ chameleon: Exploring the many disciplinary definitions, goals, and forms of “green infrastructure”. *Landscape and Urban Planning*, 214, 104145. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2021.104145>
- Millennium Ecosystem Assessment (2005). *Ecosystems and human well-being: synthesis*. Island Press.
- Moro, D. & Sckokai, P. (2013). The impact of decoupled payments on farm choices: Conceptual and methodological challenges. *Food Policy*, 41, 28–38. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2013.04.001>
- Naturvårdsverket (2008). *Ekosystemansatsen: en väg mot bevarande och hållbart nyttjande av naturresurser*. (5782). Naturvårdsverket.
<https://www.naturvardsverket.se/4ac5cc/globalassets/media/publikationer-pdf/ovriga-pub/978-91-620-5782-4.pdf>
- Naturvårdsverket (2022). *Underlag till styrmedelsanalyser för att hejda förlusten av biologisk mångfald i odlingslandskapet*.
<https://www.naturvardsverket.se/contentassets/4cc2fc8142e44bbf92d6d830d5dcb741/problemanalys-biologisk-mangfald-i-odlingslandskapet-fu23.pdf>
- Naturvårdsverket (2026). *Bilaga 4 Översikt av förslaget till plan som helhet*. (Förslag till nationell restaureringsplan och författningsändringar till följd av EU-förordning om restaurering av natur).
<https://www.naturvardsverket.se/492cf9/globalassets/om-oss/slutredovisade-regeringsuppdrag/nrf/bilaga-4-oversikt-forslaget-till-plan-och-krav-om-ickeforsamring.pdf> [2026-03-03]
- Naturvårdsverket (u.å.a). *Biotopskyddsområden*. *Biotopskyddsområden*.
<https://www.naturvardsverket.se/amnesomraden/skyddad-natur/olika-former-av-naturskydd/biotopskyddsomraden/> [2026-02-19]
- Naturvårdsverket (u.å.b). *Sveriges miljömål*. <https://www.sverigesmiljomal.se/> [2026-02-05]
- Nordin, M. (2025). *Hur träffsäkra är EU:s inkomststöd till jordbruket? En utvärdering av jordbrukares inkomster och motståndskraft inom ramen för strategisk plan 2023-2027*. (Utvärderingsrapport, 2025:16). Jordbruksverket.

https://webbutiken.jordbruksverket.se/sv/artiklar/utv25_16.htmlhttps://webbutiken.jordbruksverket.se/sv/artiklar/utv25_16.html [2026-02-05]

- Oreszczyn, S. & Lane, A. (2000). The meaning of hedgerows in the English landscape: Different stakeholder perspectives and the implications for future hedge management. *Journal of Environmental Management*, 60 (1), 101–118. <https://doi.org/10.1006/jema.2000.0365>
- Ostrom, E. (2009). A General Framework for Analyzing Sustainability of Social-Ecological Systems. *Science*, 325 (5939), 419–422 <https://www.jstor.org/stable/20536694> [2026-02-10]
- von Post, M., Knaggård, Å., Alkan Olsson, J., Olsson, O., Persson, A.S. & Ekroos, J. (2023). The Swedish green infrastructure policy as a policy assemblage: What does it do for biodiversity conservation? *People and Nature*, 5 (2), 839–851. <https://doi.org/10.1002/pan3.10456>
- Regeringskansliet (2025). *Strategisk plan för genomförande av den gemensamma jordbrukspolitiken i Sverige 2023-2027, version 6.0.* (2023SE06AFSP001). Regeringskansliet. <https://www.regeringen.se/regeringens-politik/landsbygd-livsmedel-och-arella-naringar/sveriges-strategiska-plan-for-den-gemensamma-jordbrukspolitiken-20232027/> [2026-03-03]
- Regeringskansliet (2026). *Strategi för den gemensamma jordbrukspolitiken 2030 och därefter.* (LI2026/00221). <https://www.regeringen.se/contentassets/a428e2910abe4bf5a5f3134acc71f5a8/strategi-for-den-gemensamma-jordbrukspolitiken-2030-och-darefter.pdf> [2026-02-10]
- Robertson, J.G.M., Eknert, B. & Ihse, M. (1990). Habitat Analysis from Infra-Red Aerial Photographs and the Conservation of Birds in Swedish Agricultural Landscapes. *Ambio*, 19 (4), 195–203 <https://www.jstor.org/stable/4313692>
- Rusche, K., Reimer, M. & Stichmann, R. (2019). Mapping and Assessing Green Infrastructure Connectivity in European City Regions. *Sustainability*, 11 (6). <https://doi.org/10.3390/su11061819>
- SFS 1998:808. *Miljöbalken.*
- SLU Artdatabanken (2020). *Rödlistade arter i Sverige 2020.* SLU.
- SLU Artdatabanken (2026). *Artfakta: sånglärka (Alauda arvensis).* <https://artfakta.se/taxa/102979> [2026-03-09]
- Slätmo, E., Nilsson, K. & Turunen, E. (2019). Implementing Green Infrastructure in Spatial Planning in Europe. *Land*, 8 (4). <https://doi.org/10.3390/land8040062>
- Thomsson, H. (2010). *Reflexiva intervjuer.* Studentlitteratur.
- Veste, M., Littmann, T., Kunneke, A., Toit, B.D. & Seifert, T. (2020). Windbreaks as part of climate-smart landscapes reduce evapotranspiration in vineyards, Western Cape Province, South Africa. *Plant, Soil and Environment*, 66 (3), 119–127. <https://doi.org/10.17221/616/2019-PSE>

Vägverket Region Skåne (1996). *Allévårdsplan: skötsel och vård för samtliga alléer på det statliga vägnätet i Skåne*. Kristianstad: Vägverket Region Skåne.

Weibull, A.-C. & Östman, Ö. (2003). Species composition in agroecosystems: The effect of landscape, habitat, and farm management. *Basic and Applied Ecology*, 4 (4), 349–361. <https://doi.org/10.1078/1439-1791-00173>

Bilagor

Bilaga 1 - Intervjuguide

Berätta om dig själv?

(Hur länge har du jobbat inom lantbruk?)

(Har du utbildat dig inom lantbruk?)

(Hur länge har du ägt gården ev. inom familjen?)

Skulle du kunna berätta lite om din verksamhet?

(Hur många hektar består din verksamhet av? Äger själv / arrenderar / arrenderar ut?)

(Drivs din verksamhet ekologiskt eller konventionellt?)

Vilka insatser görs på din gård för att öka biologisk mångfald?

(Egenfinansierat eller stöd?)

(Anledningar – eget intresse?)

Finns det redan grön infrastruktur på din mark eller hur tänker du kring detta?

(Finns träd och buskar mellan, i eller intill åkrar? Varför / varför inte?)

(Har du tagit bort träd och buskar mellan, i eller intill åkrar på mark? Varför / varför inte?)

(Har du planterat träd och buskar mellan, i eller intill åkrar sedan du tog över marken? Varför / varför inte?)

Hur tänker du kring att anlägga ny grön infrastruktur på din mark?

(Fördelar etc: estetiskt, biologisk mångfald, vilt, lä, näringsreglering, avskärmning)

(Nackdelar etc: kostnader, skötsel, hinder för odlingen, okunskap)

(Vad hade fått dig att plantera något liknande?)

(Stabilitet i stöd och lagar?)

(Om nyanlagt – upplevele / nöjd?)

Vad upplever du för utmaningar med de träd och buskar som finns på din mark?

(Kan du berätta lite om vilka utmaningar som är kopplade till att ha buskar och träd i odlingslandskapet?)

Hur påverkas dina beslut av de stöd som finns för lantbruket?

(Ekonomiskt – att anlägga / inte längre jordbruksmark?)

(Har du marker som ej brukas ex. Träda. Får du ekonomiskt stöd för det?)
(Hur viktiga är jordbruksstöden för att kunna bedriva lantbruk?)

Tycker du att det är något vi missat att prata om?

Publicering och arkivering

Godkända självständiga arbeten (examensarbeten) vid SLU kan publiceras elektroniskt. Som student äger du upphovsrätten till ditt arbete och behöver i sådana fall godkänna publiceringen. I samband med att du godkänner publicering kommer SLU även att behandla dina personuppgifter (namn) för att göra arbetet sökbart på internet. Du kan närsomhelst återkalla ditt godkännande genom att kontakta biblioteket.

Även om du väljer att inte publicera arbetet eller återkallar ditt godkännande så kommer det arkiveras digitalt enligt arkivlagstiftningen.

Du hittar länkar till SLU:s publiceringsavtal och SLU:s behandling av personuppgifter och dina rättigheter på den här sidan:

<https://libanswers.slu.se/sv/faq/228316>

Alla författare till arbetet måste kryssa i sitt godkännande. Ta bort eller lägg till rader beroende på antalet författare. Ta bort den här texten när den inte längre behövs.

JA, jag, Sofie Vading har läst och godkänner avtalet för publicering samt den personuppgiftsbehandling som sker i samband med detta

JA, jag, Annie Pålsson har läst och godkänner avtalet för publicering samt den personuppgiftsbehandling som sker i samband med detta

NEJ, jag/vi ger inte min/vår tillåtelse till att publicera fulltexten av föreliggande arbete. Arbetet laddas dock upp för arkivering och metadata och sammanfattning blir synliga och sökbara.