

Råberga detaljplan, Örebro kommun

Förstudie ekologiska effekter och förslag på kompensationsstrategi



1 Uppdrag och bakgrund

1.1 Uppdrag

Calluna har på uppdrag av Örebro kommun genomfört en förstudie april-juni 2020 med syfte att identifiera de ekologiska effekterna som en detaljplan för ett verksamhetsområde väster om Örebro flygplats skulle ge upphov till, samt ge förslag på kompensationsstrategi.

Kompensationsstrategin omfattar:

- a) grundläggande principer som behöver uppfyllas baserat på vägledande litteratur och vad det kan innebära för detaljplan Råberga
- b) identifiering av landskap, habitat och arter som kompensationen bör vara inriktade på.
- c) resonemang om för- och nackdelar med att kompensera i anslutning/ nära detaljplanen respektive längre ifrån.

Utifrån Naturvårdsverkets terminologi för ekologisk kompensation (Naturvårdsverket 2016) kan förstudien betraktas som en inledning på en kompensationsutredning. Habitat och arter är översiktligt identifierade.

Kompensationsstrategin omfattar inte förutsättningar såsom om lokaliseringen är lämplig markanvändning enligt 2 kap miljöbalken eller bedömer om detaljplanen är framkomlig utifrån de skydd som ligger i utpekade detaljplaneområde såsom artskydd, biotopskydd och jordbruksmarkens skydd.

1.2 Utredningsområde

Utredningsområde för förstudien är ett avlångt område, cirka 75 ha till ytan, med östra gränsen dikt an flygplatsens område, västra gränsen dikt an länsväg 564 som till stor del överlappar med område C (Bilaga 1) i landskapsanalys (ÅF Infrastructure, 2020). Område C kännetecknas landskapet av ängs- och betesmarker. Betesmarkerna är antingen helt öppna eller delvis trädbeklädda med inslag av mindre gårdar. Denna karaktär tangerar med karaktären äldre gårdsmiljöer. Här finns även äldre spår i form av odlingslämningar som vittnar om en tid då man rensade marker från stenar för att göra markerna mer lämpade för att bruka. Områdets värden är främst knuta till de brukbara åker- och betesmarkerna och de biotopskydd som förekommer i form av åkerholmar, odlingsrösen, öppna diken etc.

Sammanlagt hyser utredningsområdet cirka 40 m stenmur, 340 m öppna diken samt 11 åkerholmar varav en större och 17 odlingsrösen, se Figur 1. Vidare innehåller markerna ett flertal naturvärdesobjekt i naturvärdesklass 3 (Enetjärn, 2015), se figur 1. Två objekt befinner sig i den norra delen av området och är betesmarker med påtagliga naturvärden. Det tredje objektet ligger i den södra delen och består av en äldre tallskog med inslag av lövträd. Klassningen är den lägsta som områdena kan få; naturvärdesinventeringen genomfördes i oktober och skulle den genomförts vid annan årstid exempelvis vår eller sommar skulle naturvärdesklassningen kunnat bli högre (Enetjärn 2015).



Figur 1. Utredningsområde med förekomster av kända naturvärden. Grön prick = åkerholme; svart prick = stenröse; blå streck = öppet dike; gul prickad linje = stenmur; röda ytor = naturvärdesobjekt enligt naturvärdesinventering (Enetjärn och Örebro kommun 2015).

1.3 Uttagsområde för skyddade arter och metod för bedömning av fågelarter

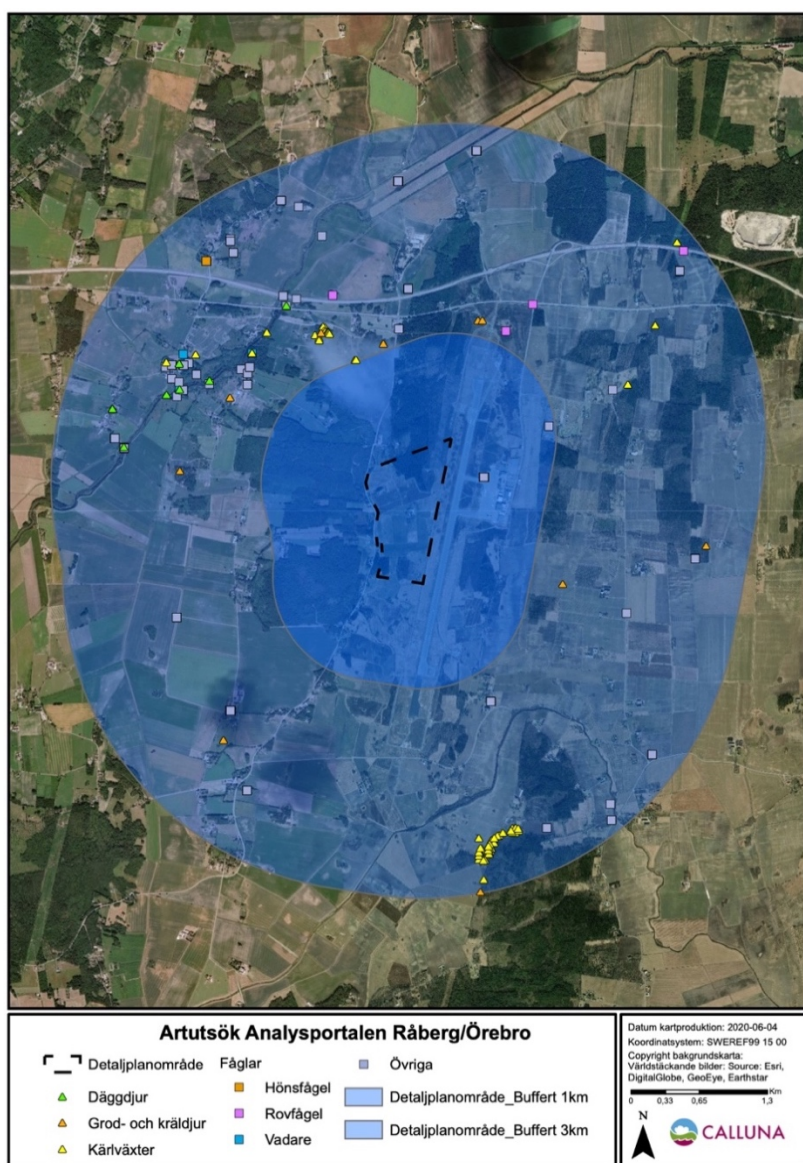
För skyddade arter har ett särskilt utredningsområde använts, se figur 2. Syftet var att få en överblick av förekommande arter inom landskapet där detaljplanen är lokaliserad.

Uttagsområdet utgörs av detaljplaneområde med två buffertzoner, en inre (0-1 km från planområdets gräns) och en yttre 1-3 km från planområdets gräns). Uttag av artobservationer är gjort från Analysportalen (Leidenberger et al., 2016) och omfattar skyddsklassade arter. I detta PM redovisas inga eventuella förekomster av skyddsklassade arter med artnamn.

En översiktlig analys av förekomster av fågelarter är genomförd med hjälp av metod utvecklat för Trafikverket, Metod Strategi Fåglar (Trafikverket 2019a., Trafikverket 2019b).

Metoden omfattar a) att identifiera artens känslighet och b) vilken påverkan som ett projekt kan få. På ett strukturerat och transparent sätt identifieras vilka fågelarter som behöver hanteras endast utifrån 2 kap hänsynsregler i miljöbalken (s.k. hänsynslista) och b) vilka arter som är så känsliga att det finns risk för förbud (s.k. artskyddslistan) och samtidigt identifieras att arten har särskilt behov av tillämpning av skadelindringshierarkin.

I detta PM har sorteringen skett utifrån arter med mycket små nationella populationer där det är enkelt att anta att skyddet är mycket starkt även ner på individnivå eller att arten av andra skäl kan få avgörande betydelse för ett projekt/ plan. En artskyddsutredning kan komplettera vad för arter som Örebro kommun/ län har mycket små regionala/ lokala populationer trots större nationell population och där artens lokala population är så pass känslig att skyddet når ner på individnivå eller är mycket starkt trots stor nationell population.



Figur 2. Planområde tillsammans med en inre och yttre buffertzona utgör uttagsområde för skyddade arter. Förekomster av arter redovisas översiktligt i artgrupper. Fler artgrupper än den färg som visas på kartan kan förekomma från samma lokal.

1.4 Pågående planprocess

Pågående planprocess syftar till att möjliggöra lokalisering av ett verksamhetsområde väster om rullbanan för Örebro flygplats. Flygplatsen är lokaliserad sydväst om Örebro i ett mosaiklandskap av jordbruksmark och skogsmark och lokaliseringen skedde i en tid när kunskap om biologisk mångfald självklart fanns men lagstiftning, förståelse och tillgängliga verktyg var betydligt mer begränsade jämfört med på 2000-talet (Naturvärdesinventering enligt svensk standard som i Enetjärn 2015, Landskapskaraktärsanalys som i ÅF Infrastructure 2020, GIS m.fl.). Flygplatsen stod färdig 1978 och utgör ett riksintresse för kommunikationer. Rullbanan har förlängts ett antal gånger, senast 2018 till att i nuläget ha en längd på 3270 m (ÅF Infrastructure, 2020). Planprocessen genomförs av kommunen för att möjliggöra utveckling av flygplatsanknutna verksamheter vid Örebro flygplats.



Figur 2. Flygfoto över området kring Örebro flygplats mellan 1955-1967. Flygplats och landningsbana tog skogsmark och jordbruksmark i anspråk. Sannolikt togs höga värden i anspråk då det finns höga värden i de kvarvarande delarna av den kil av jordbruksmark som flygplatsen delade. © Eniro

Under planprocessen ska det prövas om lokaliseringen är lämplig avvägd gentemot allmänna intressen såsom biologisk mångfald, landskap, kulturhistoriska värden men också människors hälsa. Fokus i detta PM är det allmänna intresset biologisk mångfald och vilka ekologiska effekter som en detaljplan skulle medföra. Inriktningen är på skyddade arter, biotopskydd och detaljplaneområde som sådant med sina ingående naturtyper och del i ett större landskap.

1.5 Landskapet

Landskapet beskrivs i landskapsanalys (landskapskaraktärsanalys) genomförd 2020 av ÅF Infrastructure. Analysen visar tydligt att detaljplanen planeras i ett känsligt karaktärsområde med höga biologiska, landskapsliga och kulturmiljövärden – *Område C* (Bilaga 1) liksom område 4. *Ängs- och hagmarker med odlingsrösen* (figur 16 ÅF Infrastructure 2020). Det framgår att jordarterna är varierade med förekomst av silt som är en vattenhållande jordart liksom sandiga jordarter som gynnar bland annat den stora och ekologiskt betydelsefulla gruppen pollinerande insekter, de s.k. gaddsteklarna (bin m.fl.). Landskapet är på samma gång ett kulturlandskap rikt på fornlämningar. Äldre gårdsbebyggelse tillsammans med de biotoper som finns i detta mosaiklandskapet skapar också möjligheter för förekomst av fladdermöss.

Befintliga underlag (ÅF Infrastructure AB 2020, Enetjärn 2015 m.fl.) visar att detaljplanen innebär ett intrång i jordbruksmark med höga biologiska värden. Det råder brist på denna typ av landskap och dess ingående naturtyper vilket bland annat visar sig i den svenska rödlistan där en stor andel av de rödlistade och hotade arterna har livsmiljöer i odlingslandskapet (SLU Artdatabanken 2020). Intrånget i denna typ av marker fortsätter (SCB 2019) och miljömålet *Ett levande odlingslandskap* bedöms inte kunna nås inom en generation (Sveriges miljömål, 2020). Intrånget skulle innebära att detta karaktärsområde (område C, område 4 till stor del i landskapsanalysen) skulle tas i anspråk med ett kluster av biotopskydd, utpekade naturvärdesobjekt och skulle därmed orsaka habitatförlust och förluster av biologisk mångfald.

1.6 No Net Loss, skadelindringshierarkin och compensationens betydelse och utformning

Ekologisk kompensation är ett viktigt verktyg för att motverka utarmningen av våra ekosystem och i sak kompensera för tillåtlig skada på biologisk mångfald. Kompensation ska användas i kombination med skadelindringshierarkin (Naturvårdsverket, 2016). I första hand ska skadelindringshierarkin tillämpas som innebär att skadan ska undvikas, minimeras, skyddsåtgärder vidtas och i sista hand, om skada uppstår, är ekologisk kompensation en möjlighet. Lokaliseringsprövningen av en detaljplan ska exempelvis inte ta hänsyn till förslag på kompensationsåtgärder för att avgöra om planen är tillåtlig. Samma gäller för att få dispens från biotopskydd, artskydd, jordbruksmarkens skydd etc. Det är först när den vanliga planprocessen visat att planen är tillåtlig som kompensationsåtgärder läggs till för att kompensera för den tillåtliga skadan.

För att ekologisk kompensation ska kunna motverka utarmning av biologisk mångfald är en övergripande princip No-Net-Loss, det vill säga inga nettoförluster av biologisk mångfald (Moilanen and Kotiaho, 2018). Samtidigt som kompensationsåtgärden bör tillämpa närhetsprincipen (att kompensationen ska ske nära platsen för skadan) och därmed spegla de förlorade naturvärden så bra som möjligt för att uppnå minst ett nollresultat (No Net Loss), krävs även en viss flexibilitet angående tidsramar, platser, naturtyper och arter (Moilanen and Kotiaho, 2018).

Hur stor yta som behöver kompenseras med kan beräknas med hjälp av flera olika s.k. multipliers som baseras på olika faktorer såsom de som nämns i detta PM. Multipliers behöver användas för att hantera osäkerheter i kompensationens utfall, när kompensationsytan ligger utanför ramen för närhetsprincipen eller om kompensationens kvalitet minskar av andra skäl. Exempelvis kan ett område förstöras helt dvs naturvärdet minskar med 100% och kompensationen består i att öka ett bestående naturområdets värde med 20%. I detta fall behöver ytan för kompensationsområdet vara fem gånger så stor som intrångsområdets. På så vis kan multipliers kompensera för de faktorerna som minskar kompensations kvalitet och därmed trovärdighet (Moilanen & Kotiaho 2018).

Hur stor flexibilitet som kan tillåtas för att uppnå trovärdiga kompensationsåtgärder med störst möjliga naturvårdsnytta behöver utredas för varje enskilt exploateringsprojekt. Beroende på artsammansättning, ekosystemtjänster och omgivande faktorer kan kompensationens placering variera beroende på om störst nytta uppnås genom ett lokalt bevarande eller i mer storskaliga bevarandeprogram. Även kompensationens utformning kan anpassas efter lokala behov, kompensationsplatsens förutsättningar och utifrån regionala eller nationella mål. För att besluta om vad flexibilitet ska bestå av behövs underlag om naturvärdena i intrångsområdet och en kartläggning av deras betydelse från i ett landskapsperspektiv, naturtyp och artperspektiv. Även nationell och internationell betydelse av skadan behövas vägas in. Det kan exempelvis innebära i praktiken:

- att närhet bör vara så pass långt från skadan så att störning eller risker inte kvarstår för arten
- att alla arter kanske inte kan kompenseras inom samma område (vissa är generalister och andra mer specialister) så att det krävs flera kompensationsområden för skada från en detaljplan,
- att det kan ta olika lång tid att bygga upp/restaurera ekosystemen som skadats och att det kan saknas miljöer i samma landskap där skadan skett

Det som inte kan vara flexibelt är additionaliteten. Den måste finnas där. Med additionalitet menas att kompensationen ska leda till mer biologisk mångfald än om den inte skulle skett i det område där kompensationen sker. Ett enkelt exempel är att ekologisk kompensation inte kan ske i ett naturreservat genom att tillämpa en redan fastslagen skötselplan. Däremot om man lägger till åtgärder i naturreservat utöver skötselplanen som höjer värdet, eller utökar naturreservat – då råder additionalitet – det adderas åtgärder som gör att biologisk mångfald kan öka i kompensationsområdet. En annan möjlighet är att hitta ett kompensationsområde med samma naturtyper men som med restaurering skulle kunna hysa fler individer av de arter som påverkas av detaljplanen. Till exempel att restaurera en naturbetesmark eller en våtmark.

1.7 Lagstiftning med koppling till ekologisk kompensation

Ekologisk kompensation kan ske helt frivilligt utan något krav från myndighet eller domstol. Rent lagtekniskt så regleras ekologisk kompensation i miljöbalken. Dels kan kompensationen uppstå i samband med att en prövning sker enligt 3, 7, 9 och 11 kap miljöbalken. Den kan också uppstå i samband med en planprocess. Kompensationen kan bli som villkor för dispens eller som villkor i ett tillstånd. Kompensationen utgör dock aldrig grund för dispensen eller tillståndet. En kompensationsyta ska heller inte placeras inom en detaljplan då detaljplaneinstrumentet inte är utvecklat för den typ av åtgärd. För detaljplanen vid Råberga kan kompensation aktualiseras på flera sätt och de i förstudien identifierade lagrummen redogörs särskilt för här.

1.7.1. Skydd av jordbruksmark i miljöbalken (3 kap)

Jordbruksmark ska skyddas från exploatering genom hushållsbestämmelserna i miljöbalkens tredje kapitel. I §4 återfinns lagrummet för skyddet:

Jord- och skogsbruk är av nationell betydelse.

Brukning av jordbruksmark får tas i anspråk för bebyggelse eller anläggningar endast om det behövs för att tillgodose väsentliga samhällsintressen och detta behov inte kan tillgodoses på ett från allmän synpunkt tillfredsställande sätt genom att annan mark tas i anspråk

1.7.2. Biotopskydd i miljöbalken (7 kap)

Biotopskyddet är förankrad i miljöbalkens kapitel 7 §11 och skyddar "små mark- eller vattenområden som på grund av sina särskilda egenskaper är värdefulla livsmiljöer för hotade djur- eller växtarter eller som annars är särskilt skyddsvärda" (SFS 1998:808). Skyddet innebär ett förbud mot verksamhet eller åtgärder som kan skada naturmiljön och kan gälla generellt för lättigenkännbara biotoper så som åkerholmar och stenrosen eller efter ett beslut i det enskilda fallet.

Dispens från förbudet kan ges i det enskilda fallet om särskilda skäl finns och kan då kopplas till krav på kompensation (Naturvårdsverket 2016).

Om frågor som rör biotopskydd kan påverka genomförandet av planen så bör det fullt ut utredas i detaljplaneskedet. Det räcker inte att visa intention på att en fråga framöver ska utredas utan praxis har klargjort att höga krav ställs på att själva detaljplanen behandlar frågan på ett fullgott sätt (JP Infonet 2017).

1.7.3. Artskyddsförordningen (2007:845)

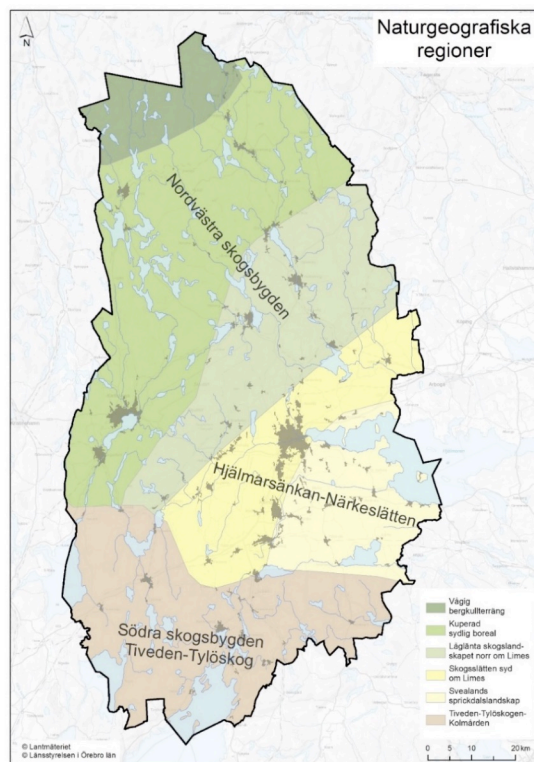
Artskyddsförordningen är en strikt lagstiftning som omfattar både tillämpning av EU:s art och habitatdirektiv samt tidigare svenska fridlysningar. Om detaljplanen utlöser förbud enligt artskyddsförordningen är dispensuttrymmet mycket begränsat till obefintligt. Förbud bör därför undvikas. Detta gäller särskilt för arter skyddade enligt 4§ vilket omfattar bland annat alla fågelarter. Hänsyn ska tas till dessa arter enligt de generella hänsynsreglerna i 2 kap miljöbalken och artskyddsförordningen är också en vägledning till vad som kan anses vara lämplig lokalisering enligt miljöbalken och plan- och bygglagen. Det innebär att detaljplanens påverkan på förekomster av skyddade arter och deras livsmiljöer inom och i närheten av detaljplaneområdet kan vara avgörande för att detaljplanen ska vara genomförbar. För skyddade arter kan kompensation utlösas antingen 1) om förbud utlöses och det ges dispens, vilket i detta fall med största sannolikhet inte blir aktuellt, eller 2) påverkan sker på skyddade arter och deras livsmiljöer utan att förbud utlöses och efter att ha tillämpat skadelindringshierarkin så återstår en skada som kan kompenseras för.

2 Ekologiska effekter av detaljplan Råberga

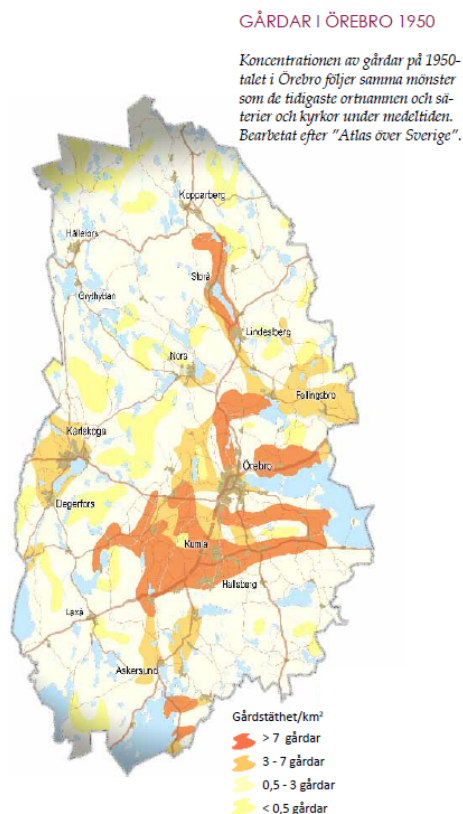
Tre aspekter av biologisk mångfald är grundläggande för en ekologisk kompensation: landskapet, livsmiljöer (habitat) och arter. Arterna kan förekomma eller det kan finnas livsmiljöer (habitat) som passar dem i den ytan som undersöks/ planeras att exploateras eller i dess omgivning vilka kan komma att påverkas. I denna förstudie har vi valt att dela upp aspekterna i tre nivåer, regional (omfattar flera typer av landskap), landskap (påverkat landskap) och lokala nivå (livsmiljöer och arter i och i närheten av utredningsområdet). Ekologiska effekter analyseras utifrån dessa tre nivåer.

2.1 Nivå 1 – Regionala effekter

Utredningsområdet ligger i sydvästra Örebro kommun som till stor del utgör Hjälmarsänkan och Närkeslätten och bildar en slättilänt kil med öppna odlingsmarker i det i övrigt skogsdominerade länet (Figur 3). Örebro flygplats och närområdet ligger inom ett nätverk av jordbruksmarker där det fanns ett högt antal gårdar på 1950-talet (Figur 4).



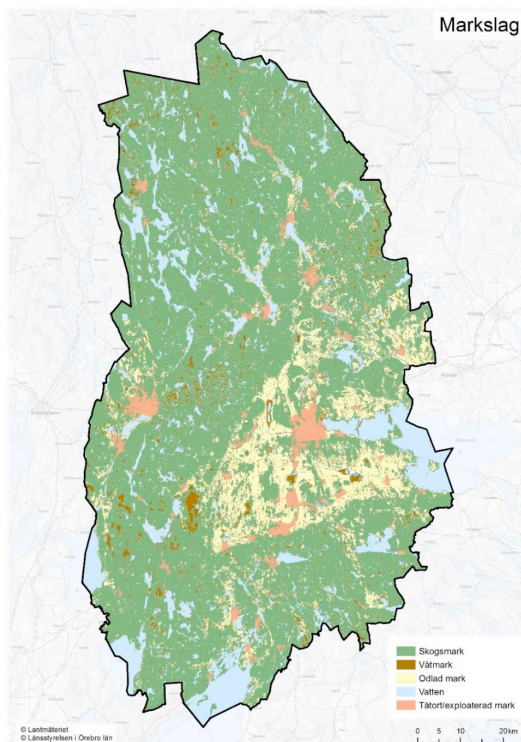
Figur 3. Naturgeografiska regioner i Örebro län. © Länsstyrelsen i Örebro län



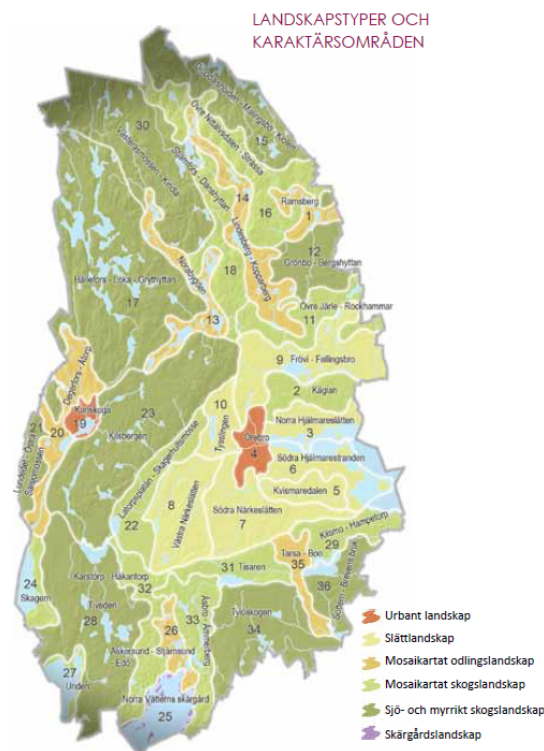
Figur 4. Gårdstäthet i Örebro län 1950. © Länsstyrelsen i Örebro län/Ferrivia AB

Landskapet som planområdet ligger inom är ett öppet slättlandskap med enstaka inslag av mosaikskog och mindre skogsöar (Figur 5 + Figur 6). Utredningsområdet speglar landskapet i det stora då även det består av mestadels jordbruksmark med inslag av skog och innehåller naturvärden som är kopplade till den regionala markanvändningen.

Den ekologiska effekten av detaljplanen på regional nivå blir att ett område på 75 ha med höga biologiska värden tas i anspråk i centrala delen av odlingslandskapet i Örebro län. Det kan få effekter för spridning inom odlingslandskapet, och mosaiklandskapet kommer att förlora i komplexitet då den typ av habitat som utgör en del av värdet i mosaiken (odlingslandskap när skogskant, med flertal olika småbiotoper inklusive öppna diken och möjlighet till sandiga miljöer) ersätts av en byggd miljö.



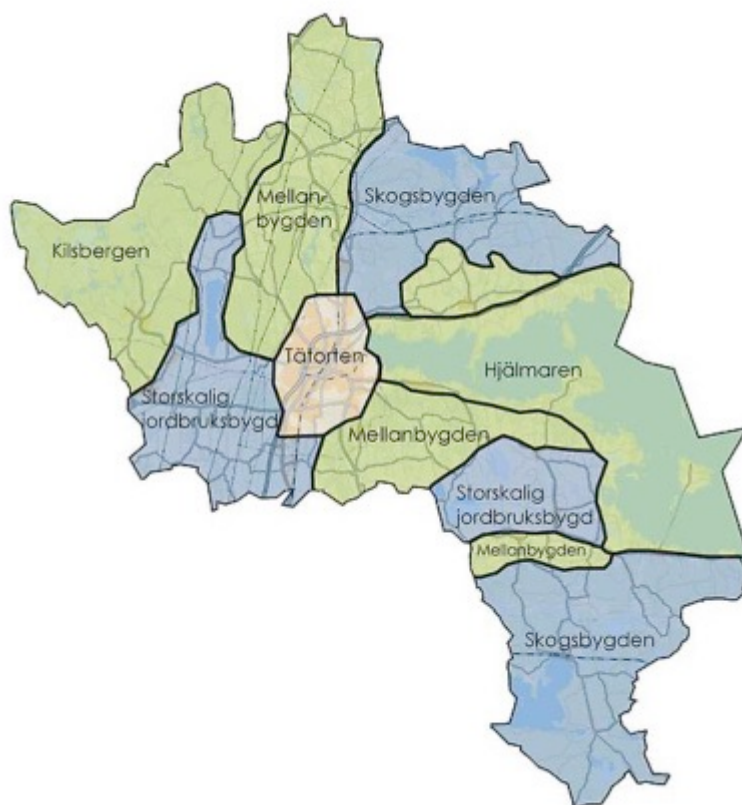
Figur 5. Markanvändning i Örebro län.
© Länsstyrelsen i Örebro län/Ferrivia AB.



Figur 6. Landskapstyper och Karaktärsområden i Örebro län. © Länsstyrelsen i Örebro län/Ferrivia AB.

2.2 Nivå 2 – Landskapet

Örebro kommun har varierad markanvändning och kan beskrivas som en övergångszon mellan hel skog- och jordbruksbygd. En övergripande analys av landskapen i kommunen visar att utredningsområdet ligger inom det som klassas som ett storskaligt jordbrukslandskap (Figur 7). Det innebär att landskapet generellt är utarmat på småbiotoper såsom de som är skyddade med generell biotopskydd. Landskapsanalysen av ÅF Infrastructure (2020) visar dock på en variation i detta landskap där utredningsområdet beläget i kanten av jordbruksmarken, i en tidigare kil in i ett skogsområde utgör ett område där dessa småbiotoper fortfarande finns kvar. Utredningsområdet utgör därmed i sig ett värde för biologisk mångfald och har betydelse för vad för arter som kan finnas inom detta landskapsavsnitt, och en bank för möjlighet att öka biologisk mångfald i landskapsavsnittet i framtiden. Ett ianspråktagande av utredningsområdet får som effekt att det blir ytterligare förluster av habitat i ett redan utarmat landskapsavsnitt.



Figur 7. Övergripande markanvändning Örebro kommun © Örebro kommun

2.3 Nivå 3 – livsmiljöer och förekomst av skyddade arter

2.3.1. Livsmiljöer

Påverkan från plan kommer lokalt att ge stora effekter eftersom planområdet ligger delvis isolerat mellan skog, rullstensås, rullbana och helåkersbygd i söder. Det är av betydelse att förstå att de generella biotopskydden utgör viktiga strukturer i odlingslandskapet och att arterna som har odlingslandskapet som livsmiljö använder flera olika delar av landskapet. Exempelvis kan stenrösen vara bra att sitta och spana ifrån eller värma sig på medan betesmarker, dikesrenar och vägrenar kan utgöra växtplats för kärlväxter som ger nektar till pollinatörer som har bon i sandiga miljöer (Länsstyrelserna, 2010). Det är mosaiken och mängden av miljöer och element som skapar ett ekosystem i detta odlingslandskap (ÅF Infrastructure 2020).

Även om planområdet inte tar hela området in anspråk så skapar intrånget livsmiljöer för färre individer och därmed ökar utdöenderisken av arterna. Det kommer också uppstå ekologiska effekter på omgivningen, s.k. kanteffekter. Exempel på sådana kanteffekter är a) siktgator för djurlivet kan försvinna på grund av byggnader t.ex. för skalbaggar som orienterar sig med hjälp av bland annat synen eller b) belysning från planområdet kan också försvåra orientering under mörka tider på dygnet eller fungera som insektsfällor så att födan minskar än mer än vad som var effekten av inanspråktagandet av mark för planen, eller c) ljusförorening från planområdet kan i sig skapa viss försämring av habitat kring planområdet.

Utöver biotopskydden, som tidigare nämnts, finns i den östra delen av exploateringsområdet två ängs- och betesmarker som är naturvärdesklassade i klass 3.

Naturbetesmark i Hanneberg (Enetjärn 2015):

Betesmark på före detta skogsmark. Stor mängd stubbar och smågranar finns. Riklig förekomst av sten, block och hållar samt ett par diken. Vanligt förekommande arter är tuvtåtel, smörblommor, vitklöver, daggkåpa, röllika, teveronika. Liten förekomst av hävdgynnade arter såsom liten blåklocka och ärenpris fanns också

Naturbetesmark vid Norrgårda, strax söder om Hanneberg (Enetjärn 2015):

Stenig betesmark på en liten kulle. Området har betats under lång tid. Dominerande arter är gråfibbla, smörblommor, vitklöver daggkåpa, röllika, tuvtåtel, maskrosor m.fl. Viss förekomst av gulmåra, liten blåklocka och ärenpris finns.

Område som avses prövas för exploatering inom utredningsområdet förväntas utgöras i grova drag av 50% bebyggelse, 25% hårdgjord yta och 25% med övrig användning framförallt dagvattenhantering. Därmed kan man räkna med att 100 % av ytan ska fungera för verksamheten. Dagvattenhantering styrs i första hand av planens behov och inte kvarvarande biologisk mångfald i omgivningens behov.

Beroende på fördelningen av dessa ytor inom planområdet innebär dessa olika påverkan och förluster av småbiotoper. Exempelvis ryms alla förutom 4 småbiotoper inom ett område om 7 ha (Figur 8) vilket motsvarar cirka 15 % av det utpekade exploateringsområdet och skulle därmed kunna ingå i övrig användning. Däremot kan de naturvärdsklassade ängsmarkerna inte täckas av samma område då de ligger vid den östra gränsen av exploateringsområdet.

Området som utgör Örebro flygplats idag har tidigare varit en skog med inslag av jordbruk (Figur 2). Utredningsområdet utgör därmed en tidigare öppen kil i skogsmark och naturvärdesobjekten har därmed varit i kantzonen mellan skog och öppen mark.



Figur 8. Ytor inringade med vit linje omfattar de flesta identifierade generella biotopskydd liksom ängs- och betesmarker. Genom att tillämpa skadelindringshierakin och undvika dessa ytor minimeras den direkta fysiska påverkan av planen. Samtidigt kvarstår behovet av väganslutning till planen vilket kommer ta skogsmark i anspråk norr om planområde (antaget närmaste anslutning mot E18). Det kan inte heller uteslutas att det kommer krävas standardhöjning av väg 564 liksom någon form av avfart/ påfart som minskar risken för olyckor (ofta rondell).

2.3.2. Skyddade arter

Det saknas uppgifter om förekomst av skyddade arter inom planområde i Artportalen. Inom en buffertzona på 0-1 km från Artportalen finns ett antal fynd. Inom buffertzona 1-3 km finns de flesta registrerade förekomster varav Svartån med omgivande strandmiljöer ingår. Naturvärdesinventering genomfördes i oktober (2015) vilket innebär att häckande flyttfåglar lämnat området för sydligare breddgrader.

I naturvärdesinventeringen förs resonemang om vilka arter som skulle kunna finnas i inventeringsområdet men är inventeringsområdet mycket större än planområdet (1800 hektar) och artskyddet kräver för att aktualiseras antingen förekomst av en art eller att det finns livsmiljöer dit arten skulle kunna ta sig (den förekommer då i landskapet och livsmiljön utgör en del i arterns lokala populations livsmiljö). Avsaknad av förekomstdata visar på behovet av att inventera planområdet med ett väl utvalt omgivande område (kan variera för olika arter). Följande kan ändå sägas med hjälp av uttaget från Artportalen:

Fåglar

Tättingar knutna till jordbrukslandskap

I jordbrukslandskapet finns förekomster av tättingar knutna till just öppet landskap såsom varfågel, törnsångare, ärtsångare, trädpiplärka och trädlärka m.fl. arter. Utav dessa är varfågel exempel på en art som har en liten population i Sverige där det är av betydelse att utreda detaljplaneområdets betydelse för artens lokala population. Övriga arter (ärtsångare, trädpiplärka och trädlärka) har stora populationer att förbud med stor sannolikhet inte kan utlösas av detaljplanen. Om detaljplanen påverkar arterna rekommenderas att kompensationsområde omfattar livsmiljöer för dessa arter. Fler och mer precisa rekommendationer kommer att kunna ges från en artskyddsutredning.

Exempel på art med en liten nationell population - varfågel (tätting)

Antalet reproduktiva individer skattas till 12000 (8000-16000) (Artdatabanken 2020). Populationen är ökande. Arten påverkas negativt av intensifierat jordbruk avseende borttagande av odlingshinder. Generella biotopskydd i odlingslandskapet är detsamma som odlingshinder. Arten är missgynnad i odlingslandskapet där detaljplanen planeras och detaljplanen kommer leda till att ytterligare minskning av odlingshinder, tillika generella biotopskydd. Arten missgynnas därmed av planen. Arten är skyddad enligt 4 § artskyddsförordningen och är en art som i nuläget förbud inte kan utslutas. Dispensutrymme för den typ av verksamhet som planeras kan anses vara mycket litet till obefintligt. Förbud bör undvikas för denna art. Om detaljplanen påverkar arten och förbud inte utlöses bör kompensation omfatta livsmiljöer/skapande av livsmiljöer för varfågel.

Rovfåglar och ugglor

I landskapet förekommer rovfåglar vanligt förekommande i just odlingslandskap. Flertalet har nationellt små populationer och artskyddet kan nå ner på individnivå när man studerar lokal/regional population i Örebro län/ Örebro kommun. Betydelsen av detaljplaneområde för förekomster av dessa arter behöver därför utredas.

Om detaljplanen är tillåtlig kommer den ta jordbruksmark i anspråk och biotopskydd som är sådana miljöer som höjer förekomsten av bytesdjur. Därmed rekommenderas att kompensationsområde omfattar odlingslandskap med förekomster av livsmiljöer som gynnar förekomsten av bytesdjur för dessa arter. Fler och mer precisa rekommendationer kommer att kunna ges från en artskyddsutredning.

Hönsfåglar

Det behöver säkerställas vilken funktion som detaljplanen med omgivande odlingslandskap har för kornknarr, vaktel och raphöna. Inspråktagande av förekomst av livsmiljö i ett landskap där kornknarr förekommer kan enligt dom från MÖD vara förbjudet. Detta då artens livsmiljöer finns i en sådan mycket liten omfattning att det kan innebära sådan skada på fortplantningsområde att kontinuerlig ekologisk funktion inte kan upprätthållas. Denna art behöver därför särskilt inventeras och det behövs också någon form av habitatnätverksanalys. Samma kan gälla för vaktel och raphöna men för det behövs en artskyddsutredning som tar reda på behov och vilken metod som är tillräcklig i denna situation. Väganslutning till planen skulle kunna beröra tjäder men sannolikheten är låg. Om ingen tjäder inventering behöver det motiveras i en artskyddsutredning.

Övriga fågelarter

Det finns förekomster av mindre hackspett, gröngöling och andra arter knutna till skog/mosaiklandskap. Dessa arter har sannolikt påverkats i samband med att flygplatsen byggdes då

skogsområden togs i anspråk liksom del av odlingslandskapet. De påverkas sannolikt också av driften (buller). Påverkan av detaljplanen kan leda till ytterligare påverkan på dessa arter. Artskyddsutredning bör omfatta påverkan på denna typ av arter. Om detaljplanen påverkar arterna rekommenderas att kompensationsområde omfattar livsmiljöer för dessa arter. I nuläget bedöms inte risk för förbud vara överhängande men det behövs utredas närmare i artskyddsutredning vilken påverkan projektet kan ha på arterna.

Grod- och Kräldjur

Sannolikt är Grod- och kräldjur relativt isolerade lokala populationer jämfört med de grod- och kräldjur som förekommer öster om flygfältet där det finns ett relativt stort nätverk av öppna diken kvar.



Figur 9. Planområde och dess omgivning. Blåa streck visar lokaliseringen av öppna diken.

Större vattensalamander verkar vara inventerad i landskapet med förekomster regelbundet inom buffertzonen 1-3 km. Arten är skyddad enligt 4 § artskyddsförordningen och är en art som kan utlösa förbud. Dispensutrymme för den typ av verksamhet som planeras kan anses vara mycket litet till obefintligt. Förbud bör därför undvikas för denna art. Om detaljplanen påverkar arten och förbud inte utlöses bör kompensation omfatta arten större vattensalamander och skapa högre habitatkvalitet i sådana miljöer.

Åkergroda och vanlig groda kan förekomma i och i nära anslutning till planområdet. Förekomster av andra grod- och kräldjurarter bör undersökas. Vanlig groda är skyddad enligt

6§. Åkergroda enligt 4 §. Dispensutrymme för den typ av verksamhet som planeras kan anses vara mycket litet till obefintligt. Förbud bör därför undvikas för denna art. Om detaljplanen påverkar arten och förbud inte utlöses bör kompensation omfatta arten större vattensalamander och skapa högre habitatkvalitet i sådana miljöer.

Fladdermöss Det finns observationer av fem fladdermössarter, främst kring Svartån: brun långöra, dvärgpipistrell, nordfladdermus, taigafladdermus och vattenfladdermus. Fladdermöss är skyddade enligt 4§ och eftersom skyddet även omfattar deras boplatser/ kolonier kan även byggnader vara skyddade. Gårdsmiljöer i och kring planområdet kan utgöra boplatser/ koloniplatser. Gamla träd kan också utgöra boplatser/ koloniområdet. Ianspråktagande av mark för planerna kommer reducera mängden insekter och därmed bytesdjur för fladdermöss. Det kan utgöra påverkan på fortplantningsområde så att kontinuerlig ekologisk funktion påverkas eller upphör. Dispensutrymme för den typ av verksamhet som planeras kan anses vara mycket litet till obefintligt. Förbud bör därför undvikas för fladdermöss. Om detaljplanen påverkar fladdermöss och förbud inte utlöses bör kompensation omfatta liknande livsmiljöer som tas i anspråk och skapa högre habitatkvalitet i sådana miljöer.

Arter kopplade till Svartån med omgivande livsmiljöer

Eftersom infrastruktur behöver passera Svartån kompletteras här beskrivningen av skyddade arter som särskilt förekommer i och kring ån.

I och kring Svartån finns ett kluster av registrerade förekomster av kärleväxter, däggdjur och fågelarter knutna till vattenmiljön och till dess omgivning. Här finns sannolikt också groddjur. Här finns en fågelart där skydd kan nå ner på individnivå på grund av en mycket liten nationell population. Det finns registrerade observationer av fladdermöss bland annat brun långöra.

Detaljplanen kan utlösa behov av förstärkt infrastruktur. Krav på infrastruktur behöver kunna hantera dessa arter så förbud inte utlöses. Lokaliseringsfrågan behöver därför även omfatta tillkommande infrastruktur i tidiga

Om detaljplanen påverkar däggdjursarten, fågelarten och förbud inte utlöses bör kompensation omfatta arten livsmiljöer för dessa arter utmed Svartån, inom deras utbredningsområden/ revir. Påverkan kan ske i flera former såsom hinder för förflyttning, ianspråktagande av värdefulla livsmiljöer, störning genom buller, belysning m.m.

3 Förslag till kompensationsstrategi

3.1 Principiella utgångspunkter för strategin

3.1.1. Skala

Den rumsliga skalan och den specifika platsen för kompensationen ska väljas utifrån olika kriterier och parametrar. Naturvärdena i utredningsområdet har olika funktioner som till viss del är kopplade till närområdet men generellt har en stor koppling till den storskaliga jordbruksbygden och inte till den specifika platsen.

Exempelvis har åkerholmar en funktion i åkerlandskapet men eftersom exploateringen innebär en förändring av markanvändningen i omgivningen finns det ingen nödvändighet att upprätthålla detta samband på intrångsplatsen utan det är då bättre att skapa ett sådant odlingslandskap på en annan plats.

De förlorade småbiotoperna har även en viktig funktion för de ekologiska spridningsambanden i det homogena landskapet vilka är önskvärd att upprätthålla från ett landskapsperspektiv. Dock kan den etablerade verksamheten motverka detta syfte och det kan därför vara fördelaktigt att stärka befintliga regionala spridningsamband eller etablera nya där de förväntas få stor nytta och inte motverkas av framtida exploatering.

Även förekomsten av biotoperna och arterna är kopplad till den övergripande landskapstypen och kan därmed återskapas inom en större radie där samma landskapstyp finns.

Närhetsprincipen bör dock ändå tillämpas för att motverka en förskjutning av naturvärdena i landskapet. Målet är att uppnå störst möjliga naturvårdsnytta så nära intrångsplatsen som möjligt inom samma landskapstyp dvs storskalig jordbruksbygd.

3.1.2. Omfattning

Exploateringsområdet omfattar ett flertal småbiotoper som är skyddade av miljöbalkens biotopskydd. Dispens från skyddet kan förenas med krav på kompensationsåtgärder där förlusten av naturvärdena kompenseras i rimlig omfattning.

Både på internationell och nationell nivå finns mål om att stoppa förlusten av biologisk mångfald med målet att det inte ska förkomma några förluster av naturvärden. Utifrån detta mål är en rimlig omfattning för kompensation att återskapa samma typer av småbiotoper i samma antal med samma typ av funktion i landskapet som förloras vid exploatering.

Att undanta ytor med särskilt stort antal småbiotoper från exploateringen är ett effektivt sätt att minska skadan på miljön och följer principen om att i första hand undvika skada i skadelindringshierarkin. Det bör dock företrädesvis vara ytor som fortsatt kan ingå i odlingslandskapet och fortsatt kunna omfattas av biotopskydd även efter exploateringen. Men även om ett stort antal småbiotoper skulle skyddas från exploatering genom justeringar av exploateringsområdet bör de förlorade värdena kompenseras för att eftersträva No-Net-Loss. Det är vid utformning av kompensationen även viktigt att hänsyn tas till kanteffekter som kan uppkomma om biotoperna ligger nära verksamheten och utsätts för störningar.

3.1.3. Inriktning

Kompensationen bör utformas för att matcha de genom exploatering förlorade naturvärdena. Vid utformningen bör olika nivåer beaktas som beskrivs i detta avsnitt.

För att motverka att mer och mer yta exploateras och naturvärden koncentreras i små områden bör kompensationsytan ha samma storlek som intrångsytan. I de fall där kriterier om samma naturvärden eller avstånd inte uppfylls kan kompensationsytan även behöva göras större än

intrångsytan för att kompensera för det större avståndet från intrångsplatsen och eventuellt lägre habitatkvalitet i kompensationsområdet jämfört med det ursprungliga området (så kallad multiplier).

Kompensationsåtgärden bör utformas utifrån intrångsområdets naturvärden och eftersträva att skapa samma biotoptyp och -struktur för att på så vis möjliggöra etablering av samma artsammansättning som på intrångsplatsen.

Om principen om No-Net-Loss följs fullt ut skulle en bra kompensation innebära att restaurera en förseglad yta av samma storlek som intrångsytan med ambitionen att skapa ett öppet åkerlandskap med inslag av värdefulla småbiotoper.

3.2 Förslag på kompensation

Specifikt för detta projekt förslås att man eftersöker miljöer som kan restaureras (igenväxta ängs- och betesmarker med småbiotoper, och/ eller åkermarker där småbiotoper kan skapas (omställning av åkermark med lågt naturvärde till ett odlingslandskap med värdefulla småbiotoper). Det bör ske inom det landskap där skadan sker och inom för kompensationen prioriterade arters lokala populationer (skyddade arter, hotade arter och andra arter med speciella behov/ funktion i ekosystem blir styrande)

Kompensationen behöver sannolikt ske på betydligt större yta jämfört med den som exploateras vilket behöver beräknas baserat på ett antal s.k. *multiplier factors* (Moilanen & Kotiaho 2018). Värdena som skapas behöver vara småbiotoper samt ängs- och betesmarker och ligga i ett mosaiklandskap med kant mot skog. Förekomst av öppna vatten är betydelsefullt. Viktigt är även att åtgärderna upprättas utöver de naturvärden som finns på kompensationsytan för att uppnå additionalitet som matchar de förlorade naturvärden. Långsiktigheten av kompensationsåtgärderna behöver garanteras genom lämpligt juridiskt skydd företrädesvis genom naturreservatet (i nuläget den möjlighet som ges enligt miljöbalken).

Sammantaget behoven är en möjlighet att lokalisera kompensationen i anslutning till det kommunala naturreservatet Vinteråsen bildat 2010 (Örebro kommun 2010).

Syftet med bildandet av naturreservatet Vinteråsen är att utveckla ett tätortsnära rekreationsområde samt att bevara och återskapa ett mycket rikt natur- och kulturlandskap. Landskapet innehåller en mängd värdefulla natur- och kulturmiljöer som ädellövskogar, kalkbarrskogar, beteshagar och rester av slätterängar på kalkrik mark. Målet ska vara att restaurera det äldre kulturlandskapet samt genom lämpliga åtgärder och skötsel förstärka landskapets ekologiska värden. Nya småvatten ska anläggas för att stärka populationen av större vattensalamander.

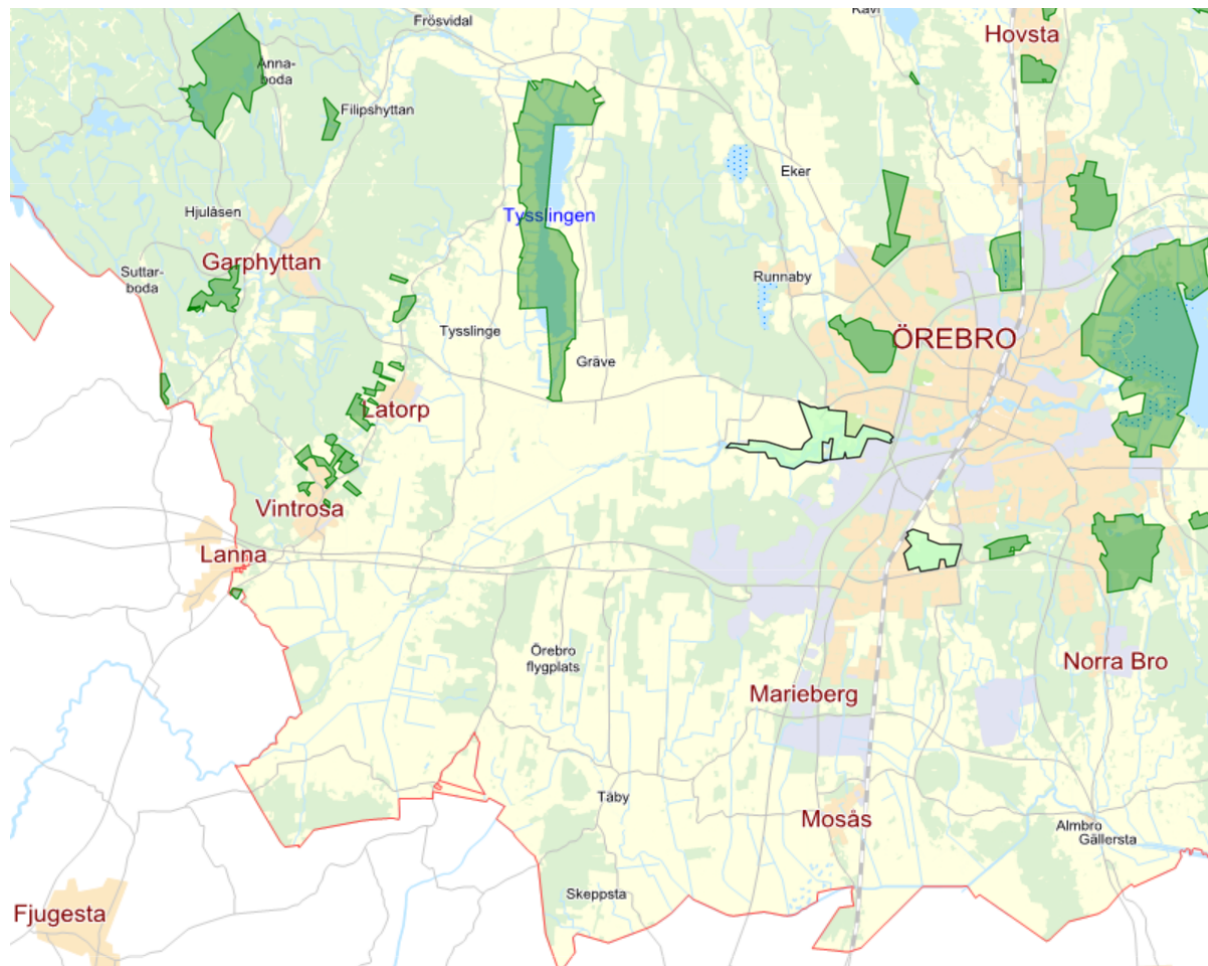
Reservatet består av ett flertal separata ytor och genom att lägga kompensationen emellan dem finns sannolikt möjlighet att skapa en mer sammanhållande yta.

Om kompensationsåtgärder sker inom reservatet behöver åtgärderna vara utöver vad som är fastställt i skötselplan och kostnaderna för åtgärderna ska betalas av verksamhetsutövaren (Örebro kommun då aktör saknas för detaljplanen). Detta för att uppnå additionalitet.

Naturreservatet ligger drygt 5 km från utredningsområdet och finns därmed inom ett rimligt avstånd och har samma landskapsmässiga strukturer som utredningsområdet och ger därmed goda förutsättningar för etablering av liknande naturvärden (Landskap, naturtyper), se Figur 10.

Nackdelen är att det är norr om E18 som sannolikt utgör barriär för flertal arter som berörs av planområdet och som har en sämre spridningsförmåga.

En kompensationsutredning behöver omfatta även andra aspekter som rör genomförbarhet såsom markåtkomst, om det behövs kompletterande områden för att kompensera för samtliga arter som ska kompenseras för, om det kan finnas områden närmare t.ex. kring Svartån.



Figur 10. Karta över naturreservat i Örebro kommun och möjligt kompensationsområde. Nackdelen är att området är norr om E18 vilken sannolikt utgör en barriär för flertalet arter som en kompensations skulle beröra. © Örebro kommun.

4 Övriga rekommendationer

Planprocessen bör ta vara på de rekommendationer som finns i landskapsanalys, naturvärdesinventering och som även kan finnas i rapporten om gaddsteklar. Särskilt landskapsanalysen har greppat helheten och tar även med landskapsbild, kulturmiljövärden och boendemiljöaspekter.

Förstudien visar att det behövs genomföras ett antal artinventeringar, en artskyddsutredning med sannolikt habitatnätverksanalyser för ett urval arter, analys som kan visa om jordbruksmarken i sig är tillåtlig att ta i anspråk. Artinventeringar bör omfatta fåglar, fladdermöss, grod- och kräldjur och gaddsteklar. Det kan även behövas av vissa skyddsklassade arter.

Biotopskydden behöver undersökas i detalj för att få underlag till återskapande eller restaurering av liknande biotopskydd. Det kommer också att behövas tas fram underlag för eventuella dispensansökningar från biotopskydden.

Inventeringarna behövs som underlag för att kunna bedöma påverkan på skyddade arter av detaljplanen både i detaljplaneområde och inom ett påverkansområde utanför detaljplanen. Påverkansområde behöver preciseras utifrån respektive art. Inventeringarna behövs också för att kunna tillämpa skadelindringshierarkin och som underlag i kompensationsutredningen.

Utöver landskapet och själva livsmiljöerna är buller en påverkansfaktor av betydelse för förekomst av skyddade djurarter för denna detaljplan. Det är väl känt att buller generellt har en negativ effekt på biologisk mångfald men beroende på arter, terräng och bullrets karaktär (styrka, intensitet m.m.) kan bullret få olika konsekvenser för olika arter. Buller behöver därför studeras som en del i detaljplaneprocessen för att kunna tillämpa skadelindringshierarkin och hitta relevant omfattning och områden för kompensation.

En artskyddsutredning behövs för detaljplanen där det material som finns kan studeras och urval av arter för inventering kan identifieras och behov av habitatnätverksanalys. Med befintliga data är det också sannolikt att bilden kan förfinas och fördjupas för att se vilken påverkan och risk för förbud som kan föreligga. Artskyddsområdet kommer behövas med Länsstyrelsen i något skede i processen. I nuläget bedöms materialet för litet för att kunna genomföra artskyddsområdet.

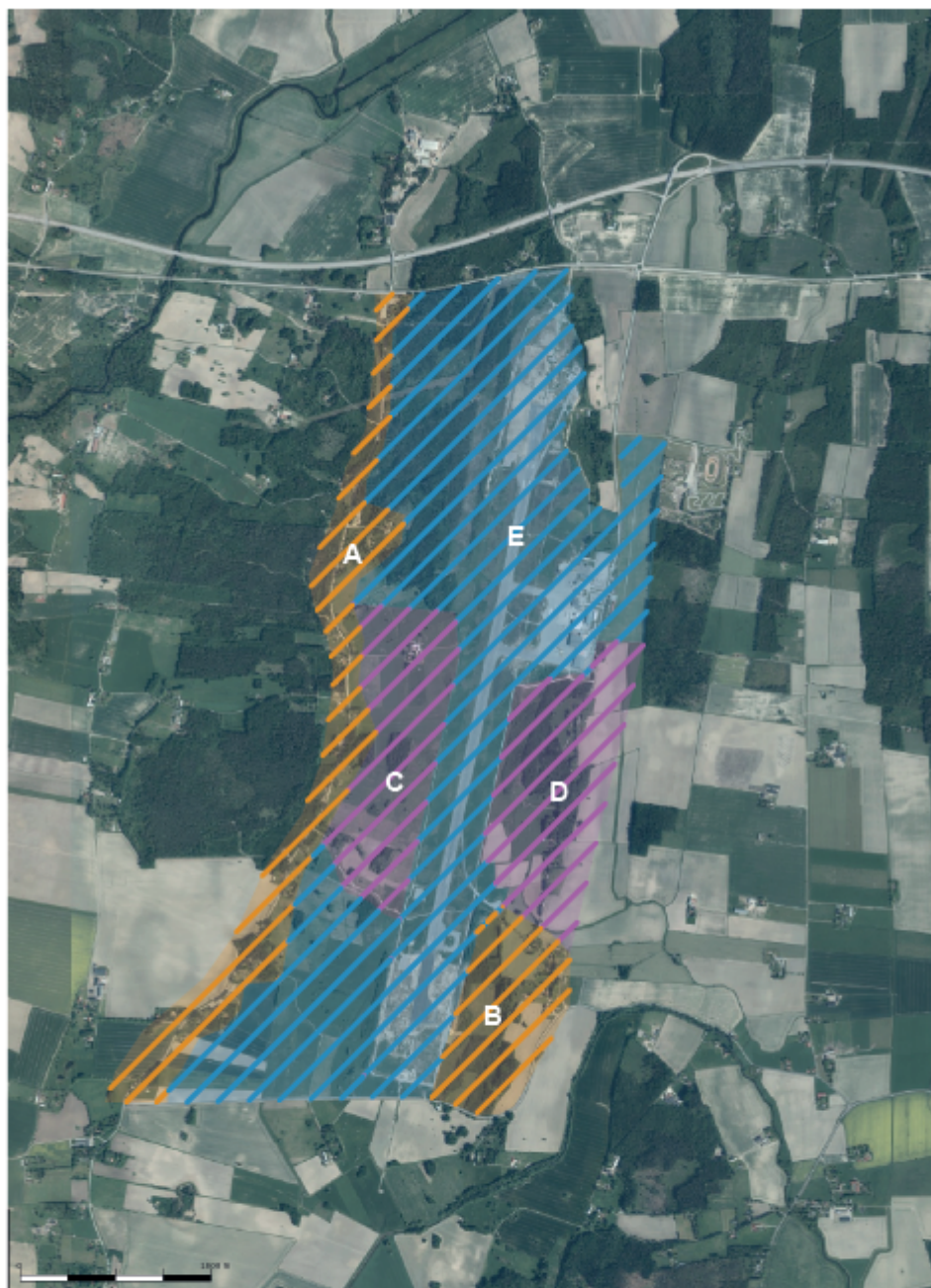
Kommunen bör se över hur kompensationsåtgärderna ska genomföras i praktiken och vilka kostnader som kompensationen medför, hur förvaltning och kompensationsåtgärder ska kunna upprätthållas över lång tid liksom hur själva betalningen ska upprätthållas över lång tid, liksom om det behövs en extern aktör som genomför åtgärderna. Kommunen bör också se över hur kompensationsytorna ska visas publikt för att säkerställa att kompensationsytorna inte "glöms bort" liksom hur viktig dokumentation som avtal med markägare, skötselplaner, åtgärderna som sådana m.m. finns tillgängliga för förvaltning och uppföljning men också för tredje part.

Om Örebro kommun väljer att gå vidare behöver denna förstudie, som utgör en inledande kompensationsutredning, fortsätta i form av en kompensationsutredning.




5 Referenser

- Artdatabanken. 2020. Uttag ur Artportalen 27 maj 2020. Uttag gjort av Sofia Willebrand.
- Eide, W. m.fl. (red.) 2020. Tillstånd och trender för arter och deras livsmiljöer – rödlistade arter i Sverige 2020. SLU Artdatabanken rapporterar 24. SLU Artdatabanken, Uppsala.
- Enetjärn (2015) *Inventering och bedömning av naturvärde – området mellan Berglunda och flygplatsen i Örebro kommun*. Örebro: Enetjärn Natur AB.
- Jordbruksverket (2013) *Väsentligt samhällsintresse? Jordbruksmarken i kommunernas fysiska planering*. Rapport 2013:35. Jönköping: Jordbruksverket.
- JPIfonet (2017) *Avgörande från MÖD visar bitoppsyddets betydelse i detaljplaneärende analys*. Pia Pehrson Foyen. 2017-11-19.
- Leidenberger, S., Käck, M., Karlsson, B., Kindvall, O. (2016) *The Analysis Portal and the Swedish LifeWatch e-infrastructure for biodiversity research*. BDJ 4, e7644. <https://doi.org/10.3897/BDJ.4.e7644>
- Länsstyrelsen i Norrbottens län (2019) *Planeringsunderlag för brukningsvärd jordbruksmark i Norrbotten*. Rapportserie 2019/3. Luleå: Länsstyrelsen i Norrbottens län.
- Länsstyrelserna (2010) *Biotoppsydd - bråkiga begrepp* [WWW Document]. URL <http://www.miljosamverkansverige.se/SiteCollectionDocuments/Projekt%20och%20rapporter/Naturv%C3%A5rd/Biotoppsydd/rapport-biotoppsydd-brakiga-begrepp.pdf> (accessed 6.10.20).
- Moilanen, A., Kotiaho, J.S. (2018) *Fifteen operationally important decisions in the planning of biodiversity offsets*. Biological Conservation 227, 112–120. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2018.09.002>
- Naturvårdsverket (2016) *Ekologisk kompensation: En vägledning om kompensation vid förlust av naturvärden*. Handbok 2016:1. Stockholm: Naturvårdsverket.
- Naturvårdsverket (2012) *Biotoppsyddsområden - Vägledning om tillämpningen av 7 kapitlet 11 § miljöbalken*. Handbok 2012:1. Stockholm: Naturvårdsverket.
- SCB (2019) *Markanvändningen i Sverige*. Örebro: SCB-Tryck.
- SFS 1998:808. *Miljöbalken*. Stockholm: Miljö- och energidepartementet.
- SLU Artdatabanken (2020). *Rödlistade arter i Sverige 2020*. SLU, Uppsala.
- Stenmark, M. (2010) *Gaddsteklar i Örebro län – inventering av sandiga marker samt en sammanställning av historiska fynd*. Länsstyrelsen i Örebro län, publ.nr. 2010:28.
- Sveriges miljömål (2020) *Ett rikt odlingslandskap - Sveriges miljömål* [WWW Document]. URL <https://www.sverigesmiljomal.se/miljomalen/ett-rikt-odlingslandskap/> (accessed 6.10.20).
- Trafikverket. 2019a. Rapport Strategi fåglar. Metod för bedömning av fåglars känslighet ur ett artskyddsperspektiv. OLP0-04-025-00000-0_0-0008. Ostlänken. Stockholms, Södermanlands och Östergötlands län. Utredning, 137617. 2019-01-21.
- Trafikverket. 2019b. Rapport Strategi fåglar. Metod för bedömning av påverkan på fåglar ur ett artskyddsperspektiv. OLP0-04-025-00000-0_0-1009. Ostlänken. Stockholms, Södermanlands och Östergötlands län. Utredning, 137617. 2019-01-21.
- Örebro kommun. 2010. Bildande av naturreservatet Vinteråsen i Örebro kommun. Stadsbyggnad Örebro. 2010-05-26 Änr: Sam 195/2009.
- Örebro kommun (2020) *Natur och parker - orebro.se* [WWW Document]. URL <https://www.orebro.se/kultur--fritid/natur--parker.html> (accessed 6.10.20).
- ÅF Infrastructure (2020) *Landskapsanalys – Råberga 1,2 m. fl.* Karlstad: ÅF Infrastructure AB.

Bilaga 1



Teckenförklaring:

-  Tåligt område
-  Känsligt område
-  Mycket känsligt område

Karta från Landskapsanalys – Råberga 1.2 m.fl över känsligheten och potential för de olika områdena. Ortofoto från Lantmäteriet. © ÅF Infrastructure AB