

ARTSKYDDSDUTREDNING

BJÖRNÖ

Utredning av påverkan på fåglar, fladdermöss och groddjur och behov av skyddsåtgärder



08 juli 2026
Slutversion

**EKOLOGI
GRUPPEN**

Beställning: Villamarken Exploatering i Stockholm AB
Framställt av: Ekologigruppen AB
www.ekologigruppen.se
Telefon: 08-525 201 00
Slutversion: 08 juli 2026
Uppdragsansvarig: John Hagenby
Medverkande: John Hagenby, Johan Allmér
Intern granskning av rapport: Jens Henrik Kloth 2026-06-24
Foton: Om inget annat anges: Namn på fotograf eller Ekologigruppen AB
Illustrationer och kartor: Ekologigruppen AB om inget annat anges
Internt projektnummer: 10017
Bild på framsidan: Björnö

Innehåll

Sammanfattning	4
Inledning	6
Bakgrund och syfte	6
Översiktlig områdesbeskrivning	7
Avgränsningar	8
Kunskapsunderlag	8
Detaljplanens påverkan	11
Påverkan på naturmiljön	11
Påverkan på naturvårdsrelevanta fågelarter	12
Påverkan på fladdermöss	22
Påverkan på groddjur	28
Skyddsåtgärder	31
Skyddsåtgärder för kontinuerlig ekologisk funktion	31
Skyddsåtgärder under byggtiden	35
Skyddsåtgärder kopplas till exploateringsavtal	36
Litteraturförteckning	37

Sammanfattning

Ekologigruppen har på uppdrag av Villamarken Exploatering i Stockholm AB tagit fram en artskyddsutredning för detaljplan Björnö etapp 2 och 3, del av fastigheten Östhamra 1:15, i Norrtälje kommun. Syftet är att bedöma planens påverkan på skyddade arter, främst fåglar, fladdermöss och groddjur, samt att redovisa vilka skyddsåtgärder som behövs för att planen ska kunna genomföras utan att strida mot artskyddsförordningen.

Planområdet omfattar cirka 114 hektar och består huvudsakligen av åkermark, skogsmark, betesmark, hagmarksrester och småbiotoper som åkerholmar, diken, stenmurar, rösen och småvatten. Genomförandet av detaljplanen innebär att cirka 24 hektar åkermark, 16 hektar skogsmark och 3 hektar igenväxande hagmark tas i anspråk. Även vissa åkerholmar, åkerrennar, temporära vattensamlingar och omkring 15 hålträd påverkas. Planen innebär också att 71 hektar skogsmark och åkermark planläggs som natur.

Kunskapsunderlaget bedöms ha hög säkerhet. Det baseras på inventeringar av fåglar 2016 och 2026, fladdermöss 2018 och 2025 samt fältbesök och eDNA-provtagning för groddjur 2026.

Vid fågelinventeringen 2026 noterades 73 fågelarter, varav 51 bedömdes häcka inom inventeringsområdet. Tio naturvårdsrelevanta fågelarter konstaterades häcka inom området, och ytterligare arter några arter i närområdet. För de flesta arter bedöms påverkan vara begränsad, men för hornuggla, kornknarr och tofsvipa bedöms skyddsåtgärder vara nödvändiga för att inte genomförandet ska strida mot artskyddsförordningen.

Sju fladdermusarter har påträffats i området: nordfladdermus, dvärgpipistrell, vattenfladdermus, större brunfladdermus, brunlångöra, taiga-/mustaschfladdermus och gråskimlig fladdermus. De viktigaste miljöerna för fladdermöss bedöms utifrån genomförda inventeringar vara ädellövskogen i västra delen av planområdet, strandområdena, samt miljöerna kring Björnö gård strax väster om planområdet. Inga koloniplatser eller övervintringsplatser har konstaterats inom planområdet. Planen bedöms påverka fladdermöss genom förlust av födosöksmiljöer och ökad belysning. Därför behövs skyddsåtgärder som säkerställer områdets kontinuerliga ekologiska funktion för de förekommande fladdermusarterna och som begränsar ljusföroreningar.

Mindre vattensalamander och vanlig padda har påvisats genom eDNA-prov och vattensamlingar där arterna kan förekomma kommer att påverkas av exploateringen, men befintliga småvatten bedöms generellt ha begränsad kvalitet för groddjur eftersom de är grunda, beskuggade och riskerar att torka ut. Nya småvatten kommer att anläggas och utformas så att de håller vatten året runt, är solbelysta och fungerar bättre som lekmiljöer för groddjur än de befintliga vattensamlingarna.

De viktigaste skyddsåtgärderna omfattar restaurering och skapande av glesa busk- och trädmarker, luckig lövskog, småbiotoper i jordbrukslandskapet, åkermark i träda, faunadepåer, veteranisering av träd, fladdermusholkar, mörka passager, anpassad belysning, ljusdämpande strukturer samt nya småvatten. Under byggtiden sker avverkning utanför fåglarnas häckningstid (15 mars–15 augusti). Initiala markberedande arbeten inom områden där markhäckande fågel kan förekomma görs utanför häckningstiden. Om sådana arbeten behöver genomföras under häckningstid föregås det av undersökning/inventering för att

säkerställa att ingen markhäckande fågel finns. Avverkning av hålträd behöver göras mellan november och mars. Innan träden avverkas kontrolleras de så att de inte är bebodda av fladdermöss. Rivning av byggnader föregås av undersökning för att säkerställa att de inte bebos av fladdermöss. Ingrepp i småvatten görs under perioder då risken för påverkan på groddjur är låg, 1 oktober till 1 mars alternativt då de är uttorkade.

Sammanfattningsvis bedömer Ekologigruppen att detaljplanen medför negativ påverkan på vissa livsmiljöer och arter, men att de föreslagna skyddsåtgärderna är tillräckliga för att bevara områdets ekologiska funktioner för fåglar, fladdermöss och groddjur. Med skyddsåtgärdernas genomförande bedöms planen kunna genomföras utan att artskyddsförordningens förbud utlöses.

Skyddsåtgärdernas genomförande och skötsel säkras upp genom ett exploateringsavtal till vilket denna artskyddsutredning ingår som en bilaga. Efter att skyddsåtgärderna är genomförda överlämnas anläggningen till kommunen som då ansvarar för att sköta anläggningen enligt anvisning.

Inledning

Ekologigruppen har på uppdrag av Villamarken Exploatering i Stockholm AB tagit fram denna artskyddsutredning för genomförandet av detaljplan för Björnö etapp 2 och 3, del av fastigheten Östhamra 1:15 i Norrtälje kommun (figur 1). Artskyddsutredningen innehåller bedömningar av planen påverkan fåglar, fladdermöss och groddjur och redogör för de skyddsåtgärder som behövs för att planen inte ska strida mot artskyddsförordningen.



Figur 1. Planområdet är beläget strax öster om Norrtälje tätort.

Bakgrund och syfte

Planarbetet har pågått en längre tid och planen har antagits och upphävts två gånger. Ett första utkast till planstruktur togs fram 2013 och planen antogs 2022 varpå den överklagades och upphävdes av mark- och miljödomstolen. Upphävandet grundades på att nya bostäder medgavs inom ett avstånd där spridning av hästallergener från gårdens verksamhet skulle kunna påverka boende och på så vis försvåra för hästverksamheten.

Hanteringen av artskyddsfrågorna har genom åren bearbetats utifrån att lagstiftningen ändrats och att nya rödlistor presenterats 2021 och 2026. Kommunen samrådde detaljplanens påverkan på fridlysta arter med Länsstyrelsen Stockholm 2022–2023.

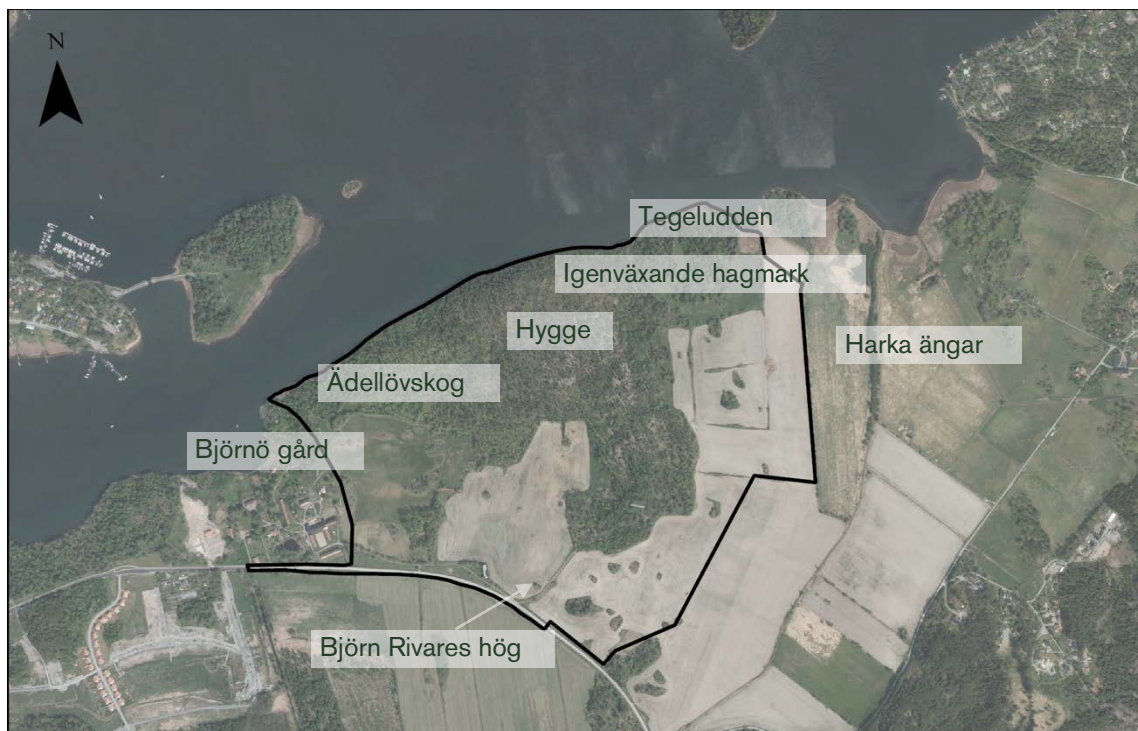
Länsstyrelsen ansåg då att om de föreslagna skyddsåtgärderna vidtogs kunde planen genomföras utan att strida mot artskyddsförordningen. I beslutet från samrådet förelade länsstyrelsen kommunen att genomföra skyddsåtgärderna (Länsstyrelsen Stockholm, 2023-03-06).

Planen antogs på nytt 2024 men överklagades och upphävdes på nytt av mark- och miljödomstolen 2025. Detta eftersom domstolen ansåg att det inte gick att avgöra påverkan på fåglar och fladdermöss utifrån genomförda utredningar – dels för att de inte täckte in hela planområdet, dels för att fågel- och fladdermusinventeringarna ansågs vara så gamla att de skulle kunna vara inaktuella.

Syftet med denna utredning är att beskriva och bedöma detaljplanens påverkan på skyddade arter och redogöra för de skyddsåtgärder som behövs för att förhindra negativ påverkan på arterna, så att planen kan genomföras utan att genomförandet strider mot artskyddsförordningen.

Översiktlig områdesbeskrivning

Planområdet är beläget i Norrtäljeviken cirka två kilometer öster om Norrtälje tätort och omfattar cirka 114 hektar. Planområdet utgörs till större delen av åkermark och skogsmark. Det finns också betesmark i den västra delen av planområdet och hagmarksrester i nordöstra delen av planområdet. Flera småbiotoper som åkerholmar, åkerrenar, stenmurar, rösen, diken och småvatten förekommer. I en naturvärdesinventering från 2015 bedömdes området i huvudsak ha påtagliga samt vissa naturvärden, naturvärdesklasserna 3 och 4 (Ekologigruppen, 2015). Planområdet gränsar till Norrtäljeviken, Harka ängar och till åkermark. Alldeles väster om planområdet finns Björnö gård som bedriver hästverksamhet.



Figur 2. Kartan visa planområdet avgränsat med svart gräns samt geografiska beteckningar som används i artskyddsutredningen.

Avgränsningar

Utredningen omfattar den föreslagna exploaterings påverkan på:

- samtliga fågelarter som häckar eller möjligen häckar eller som födosöker regelbundet inom detaljplaneområdet.
- i området förekommande fladdermusarter
- i området förekommande groddjursarter.

Kunskapsunderlag

Denna utredning baseras på de inventeringar, artskyddsutredningar och artskydds-PM som har tagits fram under planprocessen:

- Inventering av fåglar vid Björnö 2026 Norrtälje kommun (Biomedica Omberg, 2026)
- Provtagning av eDNA-prover för att klarlägga förekomst av groddjur och undersökning av småvatten dagtid, Ekologigruppen fältbesök 2026-04-30.
- Återbesök vid potentiella lekmiljöer för groddjur vid Björnö (Biomedica Omberg, 2026)
- Inventering av fladdermöss vid Björnö 2025 Norrtälje kommun (Biomedica Omberg, 2026).
- Sammanställda skyddsåtgärder för fåglar, fladdermöss och groddjur – Detaljplan för Björnö etapp 2 och 3, del av fastigheten Östhamra 1:15 (Ekologigruppen, 2024)
- Groddjur och artskydd - detaljplan Björnö etapp 2 och 3, del av fastigheten Östhamra 1:15 (Ekologigruppen, 2024)
- Björnö – Kompletterande artskyddsutredning (Ekologigruppen, 2021)
- Påverkan på skyddade arter – Konsekvensbedömning av skyddade arter inom planområdet för Björnö etapp 2 och 3 i Norrtälje kommun (Ekologigruppen, 2018)
- Inventering av fladdermöss vid Björnö i Norrtälje kommun – Underlag till MKB för detaljplaneområdet Björnö etapp 2 och 3 i Norrtälje kommun (Ekologigruppen, 2018)
- Fågelinventering vid Björnö (Ekologigruppen, 2016)
- Naturvärdesinventering av markerna kring Björnö gård, Norrtälje kommun (Ekologigruppen, 2015)
- Utöver ovanstående så grundas här information hämtats från:
- Yttrande av Roslagens ornitologiska förening om arter som häckar eller kan antas i området (ROF, 2017).
- Artportalen – inrapporterade fynd mellan åren 2015 och 2026 av arter som sannolikt häckar eller regelbundet födosöker i planområdet.

Fågelinventering 2026

Fågelinventeringen 2026 genomfördes med en kombination av metoderna linjetaxering och atlasinventering. Vid linjetaxering registreras fåglar längs förutbestämda rutter, medan atlasinventering innebär att alla arter som observeras inom ett definierat geografiskt område noteras. Inventeringen har inkluderat både en riktad örn- och uggleinventering samt en generell revirkartering av samtliga förekommande fågelarter. Inventeringsområdet omfattade planområdet och ett angränsande område öster om planområdet på drygt 40 hektar.

Inventeringen av örnar genomfördes med fyra besök på förmiddagen mellan 19 februari och 11 april och inventeringen av ugglor gjordes kvällstid samma dagar. Vanlig revirkartering har genomförts med sex besök mellan 11 april och 12 juni.

Metodiken som använts är en kombination av linjetaxering och atlasinventering. Vid linjetaxering registreras fåglar längs förutbestämda rutter, medan atlasinventering innebär att alla arter som observeras inom ett definierat geografiskt område noteras. Varje observation tilldelas en poäng baserat på artens aktivitet och dess häckningsindikatorer, enligt etablerade kriterier.

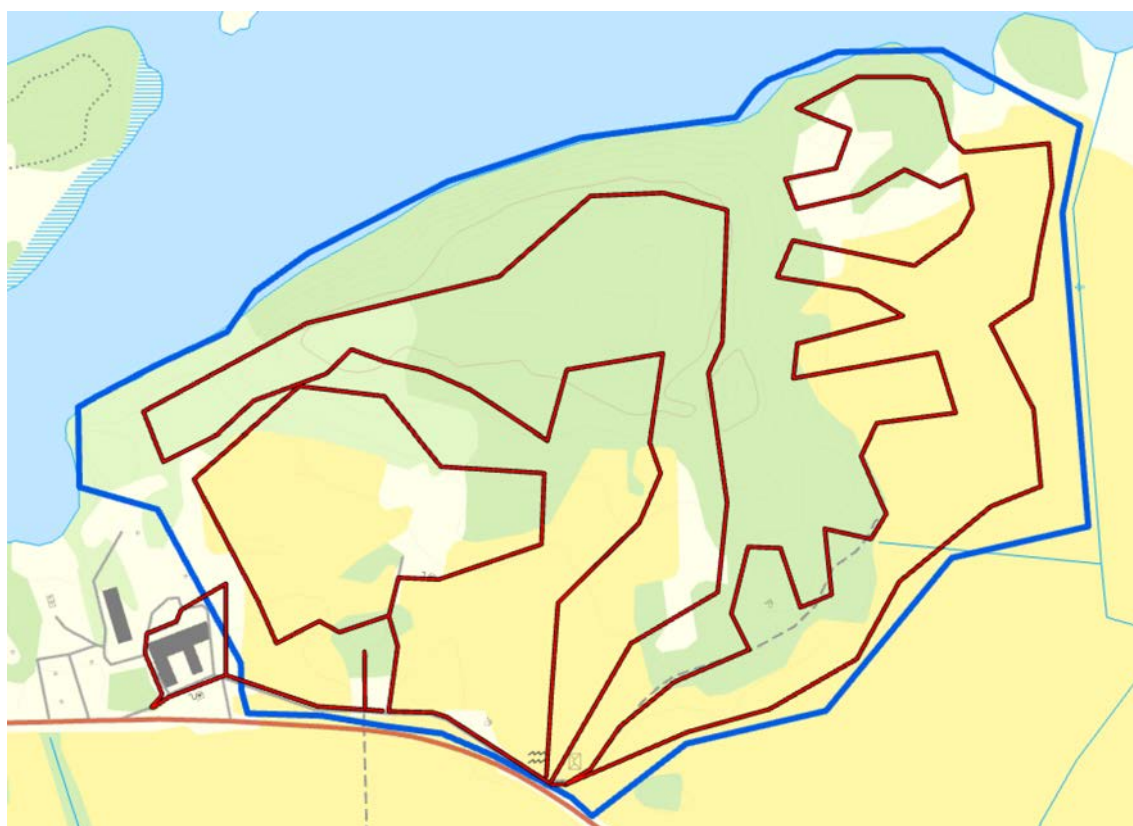


Figur 3. Planområdets ungefärliga gräns i rött samt fågelinventeringsområdets gräns i blått.

Inventeringen resulterade i att 73 fågelarter noterades, varav 51 arter bedömdes häcka inom det inventerade området. Av dessa bedömdes elva arter vara naturvårdsrelevanta. Inga ugglor sågs eller hördes inom det inventerade området. Gällande örnar så eftersöktes havsörnsbon men påträffades inte. Havsörn noterades flygande över området på hög höjd.

Fladdermusinventering 2025

Fladdermusinventeringen 2025 genomfördes med ultraljudspejling av flygande djur vid tre tillfällen 2025: 4 juli, 18 augusti och 8 september. Även byggnader och hålträd som bedömdes kunna härbärgera fladdermöss inventerades. Inventeringen genomfördes med handhållen detektor där inventerarna efter mörkrets inbrott gått rutter inom planområdet, se inventeringsrutterna i figur 4 nedan. Vid inventeringen påträffades samma sju fladdermusarter som vid den tidigare genomförda fladdermusinventeringen.



Figur 4. Inventeringsrutter vid fladdermusinventeringens tre besök 2025 (Biomedica Omberg, 2026).

Bedömning av kunskapsunderlaget

Eftersom inventeringar av fåglar har genomförts både 2016 och 2026 bedöms kunskapsunderlaget ha hög säkerhet, särskilt eftersom de arter som påträffades i den nya inventeringen i huvudsak stämmer överens med de som påträffades i den äldre.

Inventering av fladdermöss har gjorts 2018 och 2025 och inventeringar visar ett likartat resultat med samma artförekomster. Inventeringen 2018 genomfördes med både autoboxar och handhållen detektor, medan inventeringen 2025 genomfördes med handhållen detektor. Besök har gjorts under kolonitid i båda inventeringarna utan att någon förhöjd aktivitet som tyder på förekomst av kolonier har noterats inom planområdet, varken vid byggnader eller platser där hålträd finns. Planområdet har inte förändrats på något betydande sätt under åren som gått mellan inventeringarna. Det samlade kunskapsunderlaget för fladdermöss bedöms därför hålla god kvalitet och ha hög säkerhet.

Gällande groddjur bedömdes i samband med att det gjordes en naturvärdesinventering över området (Ekologigruppen, 2015) att någon groddjursinventering inte var nödvändigt eftersom det var så pass tørt i planområdet. Det har dock visat sig finnas en del vattenhållande miljöer i området även om dessa vissa år har varit helt uttorkade. Under 2024 gjordes en kartering och bedömning av potentiella groddjursvatten i området (Ekologigruppen, 2024), de två vatten som bedömdes kunna vara vattenhållande året runt var dock helt uttorkade sommaren 2025. Den 30 april 2026 besöktes dessa potentiella groddjursvatten dagtid för att eftersöka rom och för att ta eDNA-prover. Kunskapsunderlaget om groddjur bedöms därför ha hög säkerhet.

Vi bedömer att det samlade kunskapsunderlaget med flera inventeringsrapporter har så god säkerhet att kunskapskravet i miljöbalken uppfylls.

Detaljplanens påverkan

Påverkan på naturmiljön

Planen innebär översiktligt att 24 hektar åkermark, 16 hektar skogsmark och cirka 3 hektar igenväxande hagmark tas i anspråk för bebyggelse. Den skogsmark som påverkas är till större delen ett igenväxande hygge. Åkerholmar med en sammanlagd areal av cirka 0,3 hektar och cirka 500 meter åkerren/marginalmark med varierande bredd kommer att försvinna. Sänkor i terrängen som periodvis håller vatten och som upptar en yta av cirka 1 900 m² kommer att försvinna. I en naturvärdesinventering från 2015 bedömdes området i huvudsak ha påtagliga alternativt vissa naturvärden, naturvärdesklasserna 3 och 4 (Ekologigruppen, 2015). Planen medför att cirka 15 hålträd kommer behöva avverkas, se hålträden i förhållande till planstrukturen i kartan nedan, figur 5.



Figur 5. Plankartans struktur ovanpå ortofoto visar bland annat var kvartersmark och vägar planeras i förhållande till jordbruks- och skogsmark samt hålträd. Ringlande linjer i öster är ett meandrande dike som kommer att anläggas som en del av dagvattenanläggningen.

Planen medför negativa konsekvenser för områdets naturvärden eftersom flera olika miljöer försvinner. Dock är flera av miljöerna i igenväxning vilket på sikt minskar förutsättningarna för högre värden. De föreslagna skyddsåtgärderna för ökad biologisk mångfald begränsar till viss del negativ påverkan från exploateringen.

Planens genomförande medför att nya vattenstrukturer som diken och dammar anläggs. I planområdets östra del finns ett uträtat jordbruksdike som kommer att ges en meandrande utformning vilket bedöms medföra positiva konsekvenser för biologisk mångfald och gynna flera arter som finns i planområdet, se figur 5. Planen innebär också att 71 hektar skogsmark och åkermark planläggs som natur, mark som därmed får ett långvarigt skydd.

Påverkan på naturvårdsrelevanta fågelarter

Som naturvårdsrelevanta arter räknas i denna utredning alla rödlistade arter och arter upptagna i fågeldirektivets bilaga 1. I denna artskyddsutredning utreds de naturvårdsrelevanta arter som häckar, alternativt troligen eller möjligen häckar eller som bedöms födosöka regelbundet i området. Kartan nedan visar de naturvårdsrelevanta arter som konstaterats ha revir inom inventeringsområdet vid 2026 års fågelinventering (figur 6). Utöver dessa utreds ytterligare några naturvårdsrelevanta arter vars förekomst i området baseras på uppgifter från Artportalen, äldre inventering och information från Roslagens ornitologiska förening. Se alla fågelarter som utreds i tabell 1 på nästa sida.

För var och en av dessa arter görs i följande kapitel en bedömning av planens påverkan på arten och vilka eventuella skyddsåtgärder som är nödvändiga för att planen inte ska riskera att strida mot artskyddsförordningen. Kortfattade beskrivningar av respektive arts ekologi nedan baseras på uppgifter från Artfakta (SLU Artdatabanken, 2026) och Fågelguiden (Svensson, 2022). Om skyddsåtgärderna går det att läsa ingående i avsnittet *Skyddsåtgärder*, sidorna 31–36, där de också finns angivna på en karta.

För läsning om övriga fågelarter som förekommer inom området och som inte har bedömts som naturvårdsrelevanta hänvisas till fågelinventeringen (Biomedica Omberg, 2026).



Figur 6. Kartan visar 28 revir för de 10 rödlistade arterna som noterades inom inventeringsområdet under fågelinventeringen 2026 (Biomedica Omberg, 2026).

Tabell 1. Tabellen redovisar de naturvårdsrelevanta fågelarter som häckar, alternativt möjligen eller troligen häckar i planområdet och dess närhet och som därför utreds i denna artskyddsutredning. Har arten påträffats inom planområdet under fågelinventeringen 2026 anges bara denna källa.

Förkortningar: LC = livskraftig, NT = nära hotad, VU = sårbar, EN = starkt hotad, FD = arten är listad i fågeldirektivets bilaga1. I den högra kolumnen anges källan till uppgiften om artens förekomst i området.

Art	Naturvårdsrelevans	Förekomst, häckningsstatus	Källa
Bivrák	NT	Enligt uppgift från Roslagens ornitologiska förening kan arten häcka i strandskogen. Arten har noterats födosöka öster om planområdet i juni 2026.	ROF 2017, Artportalen 2026
Björktrast	NT	Ett revir konstaterat i inventering 2026.	Fågelinventering 2026
Enkelbeckasin	NT	Arten häckar vid Harka ängar öster om planområdet.	Fågelinventering 2026
Grönfink	VU	Fyra revir inom planområdet.	Fågelinventering 2026
Gulspurv	NT	Minst fyra revir inom planområdet.	Fågelinventering 2026
Havsörn	FD	Enligt uppgift från Roslagens ornitologiska förening förekommer arten regelbundet på de gamla träden på Björnöberget. Vid riktad örninventering 2026 noterades endast en förbiflygande individ.	ROF 2017
Hornuggla	EN	Unge noterad 2020 och 2026 vid Björn Rivares hög. Arten har noterats födosökande inom planområdet 2020 och 2026.	Artportalen 2016, 2020, 2026
Jorduggla	NT	Observationer av finns av födosökande individer. En observation inom planområdet och de övriga öster om planområdet.	Artportalen 2016, 2020, 2021, 2022, 2024
Järnsparv	NT	Ett revir inom planområdet.	Fågelinventering 2026
Kornknarr	EN, FD	Ett revir öster om planområdet vid Harka ängar.	Fågelinventering 2026
Mindre hackspett	NT	Noterad födosökande i västra planområdet.	Inventering 2018
Rosenfink	NT	Arten uppges häcka vissa år vid området runt Tegeludden.	ROF 2017
Spillkråka	LC, FD	Enligt uppgift från Roslagens ornitologiska förening tillhör spillkråka områdets häckfåglar och förekommer bland annat i de gamla asparna precis öster/nordost om Björnö gård. I artportalen finns fyra observationer inom planområdet. Fler observationer har gjorts vid Harka ängar utanför planområdet.	ROF 2017, Artportalen 2016, 2017, 2019, 2024, 2025.
Stare	VU	Sju revir inom planområdet.	Fågelinventering 2026
Sädesärla	NT	Ett revir inom planområdet.	Fågelinventering 2026
Tofsvipa	VU	Fem revir vid Harka ängar öster om planområdet har noterats vid fågelinventeringen 2026. I artportalen finns observationer inom planområdet mellan 2016 och 2026. Ekologigruppen utgår från att arten häckar både inom och utanför planområdet.	Fågelinventering 2026, Artportalen 2016, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026 (inom planområdet).

Bivråk, nära hotad (NT)

Ekologi

Bivråken är knuten till äldre, produktiv skogsmark med inslag av lövträd, ofta i närhet till våtmarker och sjöar. Arten häckar under maj–juli (ibland in i augusti) i träd, vanligtvis i gran, även i täta produktionsskogar. Arten jagar i stor utsträckning i skogsmiljöer med gläntor, hyggen, kantzoner och halvöppna marker, där tillgången på sociala getingar är hög, vilket utgör huvudfödan under häckningen. Under sommaren kan den utnyttja stora födosöksområden och röra sig över hela landskapet, snarare än att vara strikt bunden till ett litet revir. Bivråken går från en varierad diet tidigt på säsongen till en stark specialisering på getinglarver, som är avgörande för ungarna.

Förekomst inom detaljplaneområdet

Bivråk har inte påträffats i de fågelinventeringar som har gjorts. Vid två besök som gjordes under våren 2018 av Ekologigruppen kunde inga risbon som påminde om bivråksbon hittas i området (Ekologigruppen, 2018). Vid det första besöket var träden lövfria vilket gjorde att eventuella risbon skulle ha framträtt tydligt. Enligt uppgift från Roslagens ornitologiska förening har dock bivråk observerats regelbundet i området och kan häcka i strandlövskogen (ROF, 2017).

Bedömning av detaljplanens påverkan på arten

Eftersom arten inte noterats i området under någon av inventeringarna samt för att inga andra observationer av arten gjorts inom planområdet de senaste 10 åren är bedömningen att arten inte påverkas av detaljplanen.

Björktrast, nära hotad (NT)

Ekologi

Björktrast häckar i skog, inte sällan i glesa kolonier i anslutning till odlad mark men även i parker och trädgårdar. Dagmaskrika gräsytor och åkermark fungerar som viktiga födosöksmiljöer men arten är allätare och äter också bär och insekter. Den har i närheten av städer ofta sin boplats i anslutning till mänsklig bebyggelse där den får visst skydd från predatorer, jämfört med i skog. I Stockholmstrakten är björktrast ofta mer vanlig i städer än på landsbygden. Hoten mot arten är inte klarlagda, men det har spekulerats i om klimatförändringar är en orsak till artens minskning i södra Sverige. Artens utbredning i Europa är nordlig och den kan vara anpassad till häckningsmiljöer med lägre medeltemperatur än vad klimatet i södra Sverige har i nuläget. Arten bedöms inte vara störningskänslig.

Förekomst inom detaljplaneområdet

Björktrasten är stationär i området och i Artportalen finns ett flertal observationer gjorda inom planområdet. I den senaste fågelinventeringen konstaterades två revir (Biomedica Omberg, 2026).

Bedömning av detaljplanens påverkan på arten

Ekologigruppen bedömer att arten kommer gynnas av nya strukturer som planen medför, som trädgårdar, gräsmattor och parker. Arten kommer dessutom gynnas av olika skyddsåtgärder som vidtas för andra arter.

Enkelbeckasin

Ekologi

Enkelbeckasin häckar på strandängar, starrmader, myrar, sjöstränder, fuktiga kalhyggen och i fuktig skog över hela landet, ända upp i fjällens videregion.

Förekomst inom detaljplaneområdet

Arten har konstaterats häcka vid Harka ängar utanför planområdet, i den östra delen av inventeringsområdet. Flyttande enkelbeckasiner kan sannolikt rasta på jordbruksmarken i planområdet.

Bedömning av detaljplanens påverkan på arten

Planen påverkar inte de områden där arten har påträffats häckande. De miljöer som ligger öster om planområdet där den har påträffats bedöms ha högre kvalitet för arten. Möjlig påverkan är att rastningsområden lokalt minskar till ytan. Planens genomförande bedöms ha marginell påverkan eftersom exploatering inte sker i anlutning till häckningsplatserna.

Har bedömd påverkan väsentlig betydelse för artens tillfredsställande populationsnivå?

Den nationella beräknas till cirka 150 000 par varav 2 000 i Stockholms län. Arten är rödlistad som nära hotad. Eftersom inga häckningsområden påverkas bedöms genomförandet av detaljplanen inte ha väsentlig betydelse för att kunna uppnå en tillfredsställande populationsnivå för arten.

Grönfink, sårbar (VU)**Ekologi**

Grönfink häckar i skogsbyn, enbackar, buskmarker, parker och trädgårdar. Arten nyttjar främst halvöppna miljöer med inslag av buskar och träd och har relativt låga krav på sin livsmiljö i tätortsnära områden.

Förekomst inom detaljplaneområdet

I fågelinventeringen 2026 konstaterades tre revir inom inventeringsområdet (Biomedica Omberg, 2026).

Bedömning av detaljplanens påverkan på arten

Grönfink är rödlistad i kategorin sårbar, vilket beror på en kraftig populationsnedgång under de senaste tio åren. Arten har haft en kraftig minskningstakt som avtagit något under senare år. Minskningen har i huvudsak kopplats till sjukdomen gulknopp och bedöms inte vara relaterad till förändringar i markanvändning (SLU Artdatabanken, 2026). Även om ett revir påverkas av exploateringen finns det fortsatt god tillgång till lämpliga livsmiljöer i omkringliggande landskap både inom och utanför planområdet.

Har bedömd påverkan väsentlig betydelse för artens tillfredsställande populationsnivå?

Påverkan bedöms inte ha väsentlig betydelse för artens populationsnivå eftersom arten trots tillbakagång har en betydande population som uppskattats till 250 000 par i landet och 21 000 par i länet (Ottosson U. R., 2025).

Gulspurv, nära hotad (NT)**Ekologi**

Gulspurv häckar i olika typer av öppna miljöer med inslag av träd och buskar. Den är också vanlig på hyggen, kraftledningsgator och andra öppna eller halvöppna områden, dock helst i närheten av odlingsmarker.

Förekomst inom detaljplaneområdet

Vid fågelinventeringen 2026 bedömdes åtminstone fem par häcka i planområdet.

Bedömning av detaljplanens påverkan på arten

Exploateringen kan påverka delar av artens livsmiljö, främst genom att åkermark och åkerholmar som är lämpliga miljöer för arten kommer att försvinna eller omgärdas av bebyggelse när området bebyggs. Åtminstone tre av reviren bedöms påverkas.

Har bedömd påverkan väsentlig betydelse för artens tillfredsställande populationsnivå?

Gulspurv är rödlistad som nära hotad eftersom den minskat starkt i antal. Trots minskningen uppskattas populationen till 520 000 par i landet och till 36 000 par i Stockholms län. Utifrån artens fortsatt stora population bedöms planens påverkan inte medföra väsentlig betydelse för artens tillfredsställande populationsnivå.

Havsörn, livskraftig (LC, FD)**Ekologi**

Havsörn häckar oftast i anslutning till vatten, gärna på öar eller i kustområden. I Sverige byggs bona nästan alltid i träd, främst tallar, högt upp i kronan. Paren återanvänder ofta samma revir och bon under mycket lång tid och avståndet mellan revir beror på tillgången på föda. Havsörnen födosöker över stora områden nära vatten – längs kuster, sjöar och vattendrag. Födan varierar med plats och årstid: fisk och fågel dominerar sommartid, medan fågel och kadaver (särskilt däggdjur) är viktigare vintertid.

Förekomst inom detaljplaneområdet

Havsörn har bara påträffats förbiflygande vid fågelinventeringen 2026, som också innehöll en riktad örninventering. Enligt uppgift från Roslagens ornitologiska förening använder havsörnar regelbundet de gamla träden på Björnöberget (ROF, 2017). Det finns inga uppgifter om häckande havsörn inom planområdet.

Bedömning av detaljplanens påverkan på arten

Planen kan medföra att havsörnar hellre väljer andra plaster än träden vid Björnöberget eftersom det kommer bli en högre mänsklig närvaro i området. Eftersom det inte finns något som indikerar på att arten häckar i området samt för att arten dessutom är livskraftig är bedömningen att arten inte påverkas av detaljplanen.

Hornuggla, akut hotad (EN)**Ekologi**

Hornuggla häckar huvudsakligen i anslutning till odlad mark och trivs i omväxlande miljöer med fält, våtmark, skog och dungar i hela landet utom längst i norr.

Förekomst inom detaljplaneområdet

Hornuggla har inte noterats i någon av inventeringarna men det finns fyra observationer inrapporterade i Artportalen från Björn Rivares hög där både ungar och födosökande individer noterats i maj 2026. Hur exakta dessa observationer är geografiskt är oklart, men för två av dem anges att de avser områden sydost om Björn Rivares hög, vilket innebär att de är observerade utanför planområdet. En av observationerna anges ha gjorts vid Strömsborg en kilometer sydost om Björn Rivares hög. Björn Rivares hög är en mycket liten åkerholme med en fornlämning och mindre träd- och buskvegetation, och bedöms inte utgöra en häckningsbiotop för arten.

Bedömning av detaljplanens påverkan på arten

Exploateringen kan påverka delar av artens livsmiljö, främst genom att födosöksområden som åkermarken kommer att minska till ytan.

Har bedömd påverkan väsentlig betydelse för artens tillfredsställande populationsnivå?

Den nationella populationen uppgår till 4 500 par varav 200 i Stockholms län (Ottosson m.fl. 2025). Arten är akut hotad och en minskning av artens livsmiljö bedöms vara av väsentlig betydelse för artens populationsnivå.

Behov av skyddsåtgärder för att inte riskera att påverkan på arten strider mot artskyddsförordningen

För att säkra områdets funktionalitet för arten bedöms skyddsåtgärder behövas. Hornugglan livnär sig framför allt på smågnagare men även småfåglar. Tillgången på smågnagare är mycket viktig för häckningsframgången. I nuläget bedrivs aktivt åkerbruk inom planområdets jordbruksmark. Med planens genomförande kommer en stor del av den kvarvarande åkermarken i stället bli en åkermark i träda (skyddsåtgärd 4) och kommer att skötas så att den inte växer igen. I jämförelse med åkermarken bedöms detta kunna förbättra förutsättningarna för smågnagare eftersom marker med ett sammanhängande och kontinuerligt vegetationstäckte ger bättre skydd mot predatorer. Till exempel förekommer åkersorken främst i ängs- och gräsmarker av olika slag, ofta i närheten av diken eller fuktstråk (SLU Artdatabanken, 2026). Skyddsåtgärd 4 omfattar cirka 14 hektar åkermark. Eftersom arten är kraftigt beroende av tillgången till smågnagare bedöms detta vara den enskilt viktigaste åtgärden för att gynna arten. Hornuggla bedöms också gynnas av skyddsåtgärderna 1 (glesa busk- och trädmarker) och 3 (småbiotoper i jordbrukslandskapet) som innebär plantering av buskar och anläggande av flera småbiotoper. Även skyddsåtgärd 10, nya småvatten och det meandrande diket kan gynna gnagare som vattensork. I planområdets omnejd finns också flera miljöer som är lämpliga för arten.

Jorduggla, nära hotad (NT)

Ekologi

Jordugglan lever i öppna miljöer som myrar, hedar, strandängar, kalhyggen och extensivt brukade marker, men kan även använda mindre myrar i skogslandskap. Den häckar på marken i en enkel fördjupning som placeras skyddat i hög vegetation, ofta nära buskar eller snår. Jordugglans föda utgörs nästan enbart av smågnagare, främst sork. Arten är nomadisk och fluktuerar en hel del beroende på födotillgången.

Förekomst inom detaljplaneområdet

Jorduggla har inte noterats i någon av inventeringarna. I Artportalen en observation inom planområdet av födosökande jorduggla från april 2024. Vid Harka ängar öster om planområdet finns flera fynd inrapporterade av födosökande jordugglor. Flera av observationerna är gjorda under april och maj vilket sammanfaller med artens häckningsperiod och kan indikera möjlig häckning i området och dess omnejd, dock finns inga observationer av häckningar, bon eller ungar. Häckning i denna del av Sverige är generellt ovanlig eftersom jorduggla är en norrlandsart.

Bedömning av detaljplanens påverkan på arten

Bebyggelse uppförs inom öppna områden där arten kan födosöka. Området öster om planområdet har högre kvalitet för arten än planområdet och detta område påverkas inte av planen.

Har bedömd påverkan väsentlig betydelse för artens tillfredsställande populationsnivå?

Under mycket goda år antas det svenska beståndet därför kunna vara drygt 4500 par och under näringsfattiga år endast 800. Eftersom arten inte har noterats häcka inom planområdet samt för att den vanligen häckar längre norrut bedöms planen inte medföra

väsentlig betydelse för artens populationsnivå. Dock kommer arten gynnas av de skyddsåtgärder som genomförs för hornuggla, läs ovan.

Järnsparv

Ekologi

Järnsparven häckar i många olika typer av miljöer, som löv- och barrskog, buskage och dungar i jordbrukslandskapet, i fjällbjörkskog samt i södra Sverige i trädgårdar och parker. Gemensamt för samtliga miljöer är att det ska finnas ett tätt buskskikt. Ofta hittar man den i bryn mot öppen mark.

Förekomst inom detaljplaneområdet

Järnsparv har konstaterats ha revir i skogsområdet.

Bedömning av detaljplanens påverkan på arten

Bebyggelse uppförs inom skogsområde som kan utgöra en del av artens revir. Arten kan missgynnas av att områdets skogsbryn påverkas samt möjligen av att skog gallras ur som skyddsåtgärd för andra arter. Arten gynnas av att flera av områdets bryn kommer att skötas så att de blir täta för att dämpa ljusspridning. Det planeras också för plantering av buskvegetation på flera platser vilket också gynnar arten. Sammantaget bedöms därför att förutsättningarna för järnsparv kommer att öka i området.

Kornknarr, akut hotad (EN, FD)

Ekologi

Artens ursprungliga miljöer är strandängar längs sjöar och vattendrag, men eftersom dessa numera är sällsynt förekommande är den i hög grad hänvisad till andra gräsmarker, i första hand åkrar. En stor del av populationen är knuten till vallar som används för produktion av hö eller ensilage. Undersökningar i Sverige har dock visat att arten tydligt föredrar strandängar framför vallodlingar. För häckning krävs mark med minst 20 cm hög vegetation som inte är alltför tät. Boet placeras på marken dolt i gräs eller tuvor.

Förekomst inom detaljplaneområdet

Kornknarr hävdade 2026 revir öster om planområdet vid Harka ängar. I Artportalen finns fynd av arten vid Björn Rivares hög inom planområdet från maj 2026. Roslagens ornitologiska förening har 2017 framfört att arten förekommer vid Harka ängar. Det finns inga uppgifter om att arten förekommer regelbundet eller årligen, varken inom inventeringsområdet eller planområdet, men uppenbart så häckar denna vissa år inom inventeringsområdet.

Bedömning av detaljplanens påverkan på arten

Planen påverkar inga miljöer där arten har påträffats häckande. Miljöer inom planområdet där arten kan förekomma/födosöka kommer dock att bebyggas.

Har bedömd påverkan väsentlig betydelse för artens tillfredsställande populationsnivå?

Eftersom populationen av kornknarr är mycket liten, både nationell och i länet bedöms även en mindre påverkan på artens livsmiljö kunna vara av väsentlig betydelse för artens tillfredsställande populationsnivå.

Behov av skyddsåtgärder för att inte riskera att påverkan på arten strider mot artskyddsförordningen

Risken för att livsmiljö av betydelse för arten inom detaljplaneområdet tas i anspråk innebär att åtgärder för arten kan behövas för att planen inte ska komma i konflikt med artskyddsförordningen. Skyddsåtgärden åkermark i träda (4) bedöms förbättra

förutsättningarna för arten i området eftersom denna kommer kunna erbjuda skyddande gräsvegetation vilket är en förutsättning för att arten ska häcka. Inom denna finns heller ingen risk för slätter under häckningstiden vilket finns inom den befintliga åkermarken. Sammantaget innebär det att tillgången på lämpliga häckningsbiotoper ökar med planens genomförande.

Mindre hackspett, nära hotad (NT)

Ekologi

Mindre hackspett lever i löv- och blandskog med förekomst av äldre lövträd. För häckning krävs döda lövträd. Mindre hackspett har stora revir och för att häcka framgångsrikt behöver ett par cirka 40 hektar äldre lövdominerad skog inom ett område på upp till 200 hektar.

Förekomst inom detaljplaneområdet

Mindre hackspett har inte påträffats vid någon av fågelinventeringarna. Ekologigruppen har påträffat arten vid ett fältbesök i början av maj 2018 då en födosökande individ observerades vid flera tillfällen i ädellövskogen i västra delen av planområdet norr om Björnö gård (Ekologigruppen, 2018). I detta område finns flera lämpliga boträd men ingen häckning kunde konstateras vid besöket i maj. I Artportalen finns fynd av mindre hackspett inrapporterat i denna del av området och strax utanför planområdet, men inga rapporter om häckningar.

Bedömning av detaljplanens påverkan på arten

Arten bedömdes i tidigare artskyddsutredning kunna påverkas av att delar av lövskogsmiljöerna norr om Björnö gård togs i anspråk av bebyggelse (Ekologigruppen, 2018). Sedan dess har planstrukturen omarbetats och miljöerna inklusive ädellövskogen i västra delen av planområdet kommer inte att påverkas utan planläggs istället som natur. Arten bedöms bli gynnad av att lövskogsområden öppnas upp (skyddsåtgärd 2).

Har bedömd påverkan väsentlig betydelse för artens tillfredsställelse populationsnivå?

Den föreslagna planen bedöms inte medföra att förutsättningarna för mindre hackspett blir sämre i området.

Behov av skyddsåtgärder för att inte riskera att påverkan på arten strider mot artskyddsförordningen

Skyddsåtgärder är inte nödvändiga för att undvika konflikt med artskyddsförordningen.

Rosenfink, nära hotad (NT)

Ekologi

Rosenfink häckar i halvöppna, buskrika och ofta fuktiga miljöer i tidiga successionsstadier, särskilt nära vatten, men häckar även på kalhyggen, i parker och i trädgårdar. Födan består främst av växtdelar och frön, medan ungar matas med insekter. Arten förekommer sparsamt över hela södra Sverige och i de östra delarna av Norrland.

Förekomst inom detaljplaneområdet

Rosenfink har inte påträffats i någon av fågelinventeringarna och det finns inga inrapporterade fynd av arten i Artportalen. Arten har tidigare rapporterats från området (ROF 2017) men bedöms inte längre vara knuten till området.

Spillkråka, livskraftig (LC, FD)

Ekologi

Spillkråka lever främst i större, sammanhängande barr- eller blandskogar med god förekomst av äldre träd, gärna tall och asp i vilka spillkråkan kan forma håligheter. Spillkråka gynnas av äldre skogar med inslag av liggande och stående död ved. Varje par utnyttjar 400 – 1 000 hektar skog beroende på skogens kvalitet, men fortplantningsområdena/reviren kan vara mindre, ned till 100 hektar, om förhållandena är gynnsamma.

Förekomst inom detaljplaneområdet

Spillkråka har tidigare rapporterats från området. I fågelinventeringen 2026 påträffades inte arten och den bedöms inte längre knuten till området.

Stare, nära hotad (NT)

Ekologi

Stare häckar i anslutning till odlad mark och samhällen, oftast i hålträd, men kan också häcka i fågelholkar. För födosök är arten under häckningstiden beroende av öppna gräsmarker med låg växtlighet. Den utnyttjar gräsmattor, vägkanter, nysådda åkrar och liknande marker. En begränsande faktor för staren förekomst är bristen på lämpliga boplatser.

Förekomst inom detaljplaneområdet

Stare har i den senaste fågelinventeringen observerats inom hela inventeringsområdet och minst fyra till fem revir finns inom det inventerade området (Biomedica Omberg, 2026).

Bedömning av detaljplanens påverkan på arten

Inom planområdet bedöms stare påverkas genom att åkermark, åkerrenar och igenväxande hagmarker tas i anspråk för bebyggelse.

Har bedömd påverkan väsentlig betydelse för artens tillfredsställande populationsnivå?

Stare är rödlistad som sårbar och har under en lång tid haft en mycket negativ populationsutveckling. Den nationella populationen uppskattas till cirka 470 000 par varav 34 000 par i Stockholms län (Ottosson m.fl. 2025). Utifrån att arten trots betydande minskning ändå har en mycket stor population bedöms en eventuell negativ påverkan på ett litet antal revir i området inte ha väsentlig betydelse för artens tillfredsställande populationsnivå.

Sädesärla, nära hotad (NT)

Ekologi

Sädesärla häckar i skiftande biotoper, gärna i öppen, odlad bygd och i människans och vattens närhet, till exempel vid gårdar och sjöstränder samt i samhällen. Arten dras till kala ytor som gräsmattor, berghällar och vägar.

Förekomst inom detaljplaneområdet

I fågelinventeringen 2026 konstaterades ett revir vid Björn Rivares hög i västra planområdet området (Biomedica Omberg, 2026).

Bedömning av detaljplanens påverkan på arten

Detaljplanen kan medföra viss lokal påverkan på det konstaterade reviret. Sädesärla är emellertid en flexibel art som ofta förekommer i bebyggelsepräglade miljöer och bedöms kunna nyttja området även efter exploateringen. Planen bedöms därför inte medföra någon

negativ påverkan på arten. Den bedöms dessutom gynnas av flera av de föreslagna skyddsåtgärderna.

Tofsvipa, sårbar (VU)

Ekologi

Tofsvipa förekommer i större delen av landet. Arten häckar på åkrar, stränder, sankängar och myrar. Arten anländer tidigt på våren och lämnar Sverige på hösten.

Förekomst inom detaljplaneområdet

Tofsvipa bedöms enligt fågelinventeringen 2026 häcka med fem par inom och strax utanför detaljplaneområdet (Biomedica Omberg, 2026). Arten häckar på åkermarken, främst på vallar i den östra delen av inventeringsområdet.

Bedömning av detaljplanens påverkan på arten

Arten är knuten till öppna jordbruksmarker och har begränsad möjlighet att nyttja miljöer inom bebyggda områden. Exploateringen innebär att cirka 16 hektar åkermark tas i anspråk, vilket medför att en stor del av artens häckningsbiotoper i områdets öppna jordbruksmarker kommer att tas bort eller påverkas negativt. Arten bedöms därmed bli negativt påverkad när detaljplanen realiserar. I östra delen av planområdet finns dock fuktigare delar som lämnas och öster om planområdet finns flera viktiga miljöer för arten.

Har bedömd påverkan väsentlig betydelse för artens tillfredsställelse populationsnivå?

Tofsvipan är rödlistad som sårbar. Minskningstakten har uppgått till 45 (30–60) % under de senaste 18 åren (SLU Artdatabanken, 2026). Den nationella populationen uppskattas till 38 000 par varav 700 par finns i Stockholms län (Ottosson m.fl. 2025). Utifrån artens begränsade numerär och snabba minskningstakt kan även en mindre minskning bedömas vara av väsentlig betydelse för artens tillfredsställelse populationsnivå.

Behov av skyddsåtgärder för att inte riskera att påverkan på arten strider mot artskyddsförordningen

Skyddsåtgärderna 3 (småbiotoper i jordbrukslandskapet) och 4 (åkermark i träda) bedöms vara nödvändiga för att planens genomförande inte ska strida mot artskyddsförordningen. Även åtgärd 10 (nya småvatten) bedöms gynna arten. Åkermarken i träda bedöms förbättra förutsättningarna för arten jämfört med det i nuläget aktiva åkerbruket som riskerar att spolia artens häckningar om slåttern sker under häckningstiden.

Skyddsåtgärder för att inte riskera att påverkan på fåglar strider mot artskyddsförordningen

Sammanfattningsvis bedömer Ekologigruppen att det behöver vidtas skyddsåtgärder för fåglar för att planens genomförande inte ska strida mot artskyddsförordningen. I avsnittet *Skyddsåtgärder* på sidorna 31–36 redogörs ingående för de skyddsåtgärder som kommer att genomföras samt vilken eventuell skötsel som behövs.

Påverkan på fladdermöss

I planområdet med omnejd förekommer fladdermöss. Alla fladdermöss är fridlysta enligt artskyddsförordningen 4 a §. Det är förbjudet att avsiktligt döda eller störa fladdermöss – särskilt under parnings-, uppfödnings-, övervintrings- och flyttningsperioder. Det är också förbjudet att skada eller förstöra fladdermössens fortplantningsområden och viloplatser.

Fladdermöss i området

Fladdermusinventeringar har genomförts 2018 och 2025 (Ekologigruppen, 2018; Biomedica Omberg, 2026). Inventeringen 2018 gjordes med både autoboxar och handhållen detektor medan inventeringen 2025 bara gjordes med handhållen detektor. Resultatet i inventeringarna är snarlika med avseende på de manuella inventeringarna och den senare inventeringen bekräftar resultatet i den tidigare avseende fladdermusfaunan i området. Vid båda inventeringar har samma sju fladdermusarter observerats i området, med reservation för att taiga- och mustaschfladdermus kan utgöras av båda eller en av arterna eftersom ljudinspelningarna är svåra att skilja åt. Se förekommande arter i tabell 2 nedan.

Tabell 2. Fladdermusarter som påträffats i inventeringen samt deras rödlistestatus.

Art	Rödlistestatus
Nordfladdermus	NT – nära hotad
Dvärgpipistrell	LC – livskraftig
Vattenfladdermus	LC – livskraftig
Större brunfladdermus	LC – livskraftig
Brunlångöra	NT – nära hotad
Taiga-/mustaschfladdermus	LC – livskraftig
Gråskimrig fladdermus	LC – livskraftig

De arter som utifrån inventeringsresultaten är vanligast i området är nordfladdermus, dvärgpipistrell, större brunfladdermus och vattenfladdermus. Vattenfladdermus konstaterades 2018 vara allmän utmed vattnet och i strandskogarna norr om Björnö gård och vid Tegeludden i områdets östra del. Större brunfladdermus förekom 2018 sparsamt i området, mest frekvent förekom arten kring Björnö gård och i de vattennära miljöerna. Större brunfladdermus jagade över ganska stora områden på hög höjd över träden och strandskogarna. I inventeringen 2025 noterades arten överflygande flera gånger.

Brunlångöra, gråskimrig fladdermus och taiga-/mustaschfladdermus är enligt inventeringsresultaten relativt sällsynta i området. De flesta observationer har gjorts i ädellövskogen inom planområdets nordvästra del och i anslutning till Björnö gård och herrgårdsmiljön väster om planområdet. Brunlångöra är dock svår att detektera med inspelningsutrustning och förekomsten av arten kan därför vara underskattad.

Inventeringarna visar att området kring Björnö gård utanför planområdet, ädellövskogen i västra delen av planområdet samt strandområden och strandskogar utgör de mest betydelsefulla fladdermusmiljöerna. Det förklaras bäst med att dessa är insektsrika miljöer inom området där fladdermössen finner mest föda. Området runt Björnö gård präglas av

en varierad och mosaikartad struktur med flikiga bryn och gårdens byggnader kan vara lämpliga för kolonier. I inventeringen 2018 var området kring Björnö gård både art- och individrikast. Ädellövskogen inom planområdet strax öster om Björnö gård har i 2025 års inventering pekats ut som mycket viktig, här finns gott om gamla träd med håligheter. Dock håller sly på att göra skogen väldigt tät och många av de gamla träden är i behov av att friställas. Även den östra delen av planområdet kring Tegeludden bedöms vara en viktig miljö för fladdermöss.

Översiktligt om fladdermössens ekologi

De i området vanligaste arterna, nordfladdermus och dvärgpipistrell, jagar i både skogsmiljöer och mer öppna miljöer. Nordfladdermus födosöker ofta längs skogsbryn, gläntor, vägar, över öppna marker samt i gårds- och tätortsnära miljöer. Dvärgpipistrell nyttjar på liknande sätt ofta bryn, trädrader, parker, trädgårdar och andra småskaliga, vegetationsrika miljöer i anslutning till bebyggelse.

Vattenfladdermus är starkt knuten till vattenytor och strandskogar, där den födosöker över eller i direkt anslutning till vatten. Större brunfladdermus utnyttjar främst öppnare landskap och jagar ofta på hög höjd över träd, öppna marker och strandmiljöer. Brunlångöra är i stället kopplad till mer slutna och strukturrika miljöer, såsom tätare skog, gläntor samt parker och trädgårdar.

Taigafladdermus och mustaschfladdermus förekommer främst i variationsrika skogsmiljöer och halvöppna landskap med inslag av äldre träd, skogsbryn, lövskogar, buskskikt och strandnära miljöer. De födosöker vanligen nära vegetation och följer ledlinjer i landskapet som bryn, buskar och andra strukturer. Gråskimlig fladdermus förekommer ofta i mer öppna landskap och i utkanten av bebyggelse, där den jagar flygande insekter över större öppna ytor.

Födosöksaktiviteten hos fladdermöss är starkt kopplad till landskapets struktur, där övergångszoner mellan olika habitat som skogsbryn, strandzoner och kantmiljöer mot öppen mark ofta utgör jaktområden. Sådana miljöer kombinerar tillgång på insekter med navigationsstråk och vindskydd, vilket gör dem särskilt värdefulla. Även förekomst av småskaliga element som diken, våtmarker, gläntor och trädgrupper bidrar till att öka habitatkvaliteten.

Fladdermössens livscykel innebär säsongsbundna krav på olika typer av livsmiljöer. Under våren, vanligtvis från maj, samlas honor i yngelkolonier där de föder och diar sina ungar. Dessa kolonier återfinns ofta i varma och skyddade miljöer, exempelvis hålträd, byggnader, fågelholkar eller andra håligheter. Koloniplatserna är ofta relativt konstanta mellan år och kan vara avgörande för reproduktionen.

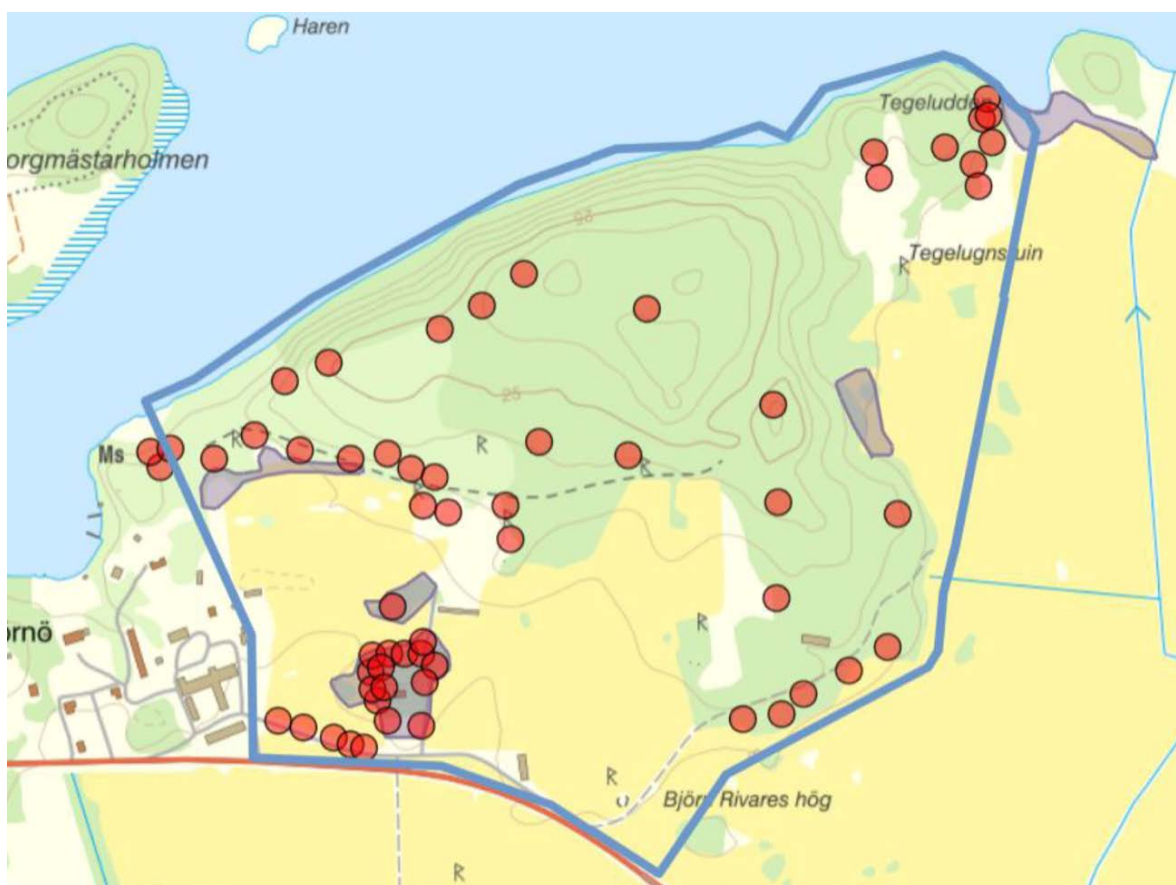
Under sensommaren och hösten (augusti–oktober) sker parning och en successiv förflyttning mot övervintringsområden. Fladdermöss går därefter i vinterdvala, vanligen från oktober/november till mars/april beroende på väder och art. Under denna period är de beroende av frostfria, mörka och fuktiga miljöer med stabil temperatur, som bergsskrevor, grottor, källare, gruvor och ibland större hålträd. Även byggnader kan fungera som övervintringsplatser.

Fortplantningsområden och övervintringsplatser i området

Inom planområdet finns inga kända koloniplatser. Vid 2018 års inventering indikerade varken autoboxarna eller den manuella inventeringen att koloniplatser fanns inom planområdet. I 2025 års inventering fanns heller inga indikationer på förekomst av kolonier inom inventeringsområdet. Vid båda inventeringarna har områdets byggnader undersökts i syfte att ta reda på om det finns koloniplatser i byggnaderna. Ingen förhöjd aktivitet eller svärmning som är typisk för koloniplatser kunde noteras vid byggnaderna vare sig 2018 eller 2025. Byggnaderna är heller inte uppvärmda och erbjuder sannolikt inga frostfria miljöer och utgör antagligen inte övervintringsplatser. Inom planområdet förekommer också många hålträd som skulle kunna nyttjas av fladdermöss, någon förhöjd aktivitet vid dessa har inte noterats vid inventeringarna. Det är dock sannolikt att koloniplatser förekommer i närheten av planområdet, antagligen kring Björnö gård.

Födosöksmiljöer i området

Fladdermössens födosöksmiljöer utgörs av insektsrika miljöer, där de vattennära delarna, strandskogarna och områdena kring Björnö gård har bedömts som särskilt viktiga (Ekologigruppen, 2018). Här finns stor förekomst av insekter, vilket lockar till sig många individer och arter av fladdermöss. Ädellövskogen, bryn och småbiotoper i västra delen av planområdet samt miljöerna runt Tegelludden bedöms fungera som viktiga födosöksområden (Biomedica Omberg, 2026), se kartan nedan (figur 7). Gemensamt för de flesta av miljöerna, både skogsområden och hagmarksrester, är att de håller på att växa igen och är i behov av skötsel/hävd för att kunna bevara sin kvalitet för fladdermöss.



Figur 7. Viktiga födosöksmiljöer för fladdermöss samt hålträd inom planområdet med omnejd (Biomedica Omberg, 2026). Födosöksmiljöer = lila polygoner och hålträd = röda prickar.

Bedömning av detaljplanens påverkan på fladdermöss

Planens genomförande innebär att åkermark och skogsmark tas i anspråk för bebyggelse och att strukturer som är funktionella för fladdermöss påverkas. Befintliga skogsbryn inom delar av området liksom åkerholmar och mindre ytor av igenväxande hagmarker kommer att tas i anspråk för bebyggelse. Dessa miljöer kan utgöra födosöksområden och flygstråk och bedöms därmed förlora eller få en försämrad funktion i samband med exploateringen. Även vissa diken och temporära vattensamlingar som kan bidra till lokal insektsproduktion kommer att försvinna. En stor del av den mark som bebyggs utgörs av öppen åkermark, som generellt bedöms ha lägre betydelse för många fladdermusarter än mer strukturrika eftersom den i mindre utsträckning erbjuder skyddade flygvägar och insektsrika mikrohabitat.

Vid planens upphävande 2025 ansåg domstolen att det inte var positivt att mycket brynmiljö försvinner när området bebyggs. Planens utformning är i huvudsak densamma nu som då, men det bör förtydligas att några av de viktigaste brynmiljöerna bevaras: ädellövslogen i västra planområdet med sydvända bryn samt brynen längs stranden. Det bör också förtydligas att när detaljplanen realiseras så försvinner en del bryn men samtidigt skapas nya bryn i gränsen mellan kvartersmark och naturmark. Skyddsåtgärd 2 syftar dessutom till att skapa en gles lövskog med gläntor med samma kvalitéer som brynmiljöer (läs om skyddsåtgärder nedan).

Några av de viktigaste fladdermusmiljöerna, ädellövslogen och betesmarken i västra delen av planområdet samt strandmiljöerna påverkas inte av planen eftersom dessa inte ligger direkt intill den nya bebyggelsen och eftersom de kommer att planläggas som naturmark. Närmare Tegeludden påverkas delar av vad som bedöms utgöra en födosöksmiljö för fladdermöss.

Planområdet är i nuläget inte belyst. Planen innebär att de delar som planläggs som kvartersmark och allmän platsmark kommer att förses med utomhusbelysning. Gatubelysning och belysning på skolgårdar, trädgårdar, uppfarter och på fasader med mera riskerar att spilla ut i den angränsande naturmarken vilket kan påverka ljuskänsliga arter som brunlångöra och taiga-/mustaschfladdermus negativt. Planen innebär att de gamla ladu- och förrådsbyggnaderna rivs och att cirka 15 hålträd tas ned. Byggnaderna och hålträden har inte bedömts utgöra koloniplatser men de skulle kunna fungera som dagvisten. Byggnaderna har undersökts utan att någon förhöjd fladdermusaktivitet noterats.

Dvärgpipistrell, nordfladdermus, brunlångöra och taiga-/mustaschfladdermus bedöms påverkas av planens genomförande framförallt genom att delar av deras födosöksmiljöer i form av bryn, gläntor, småbiotoper, busk- och trädvegetation samt flygstråk tas i anspråk eller förändras. Brunlångöra och taiga-/mustaschfladdermus räknas dessutom som ljuskänsliga arter och kan påverkas av tillkommande utomhusbelysning. Utifrån inventeringsresultaten bedöms brunlångöra och taiga-/mustaschfladdermus som mer sällsynta i området. Större brunfladdermus, vattenfladdermus och gråskimrig fladdermus bedöms påverkas i lägre grad av förlusten av enskilda bryn- och småbiotopstrukturer, eftersom de i större utsträckning jagar över större ytor.

Skyddsåtgärder för att inte riskera att påverkan på fladdermöss strider mot artskyddsförordningen

För att planens genomförande inte ska strida mot artskyddsförordningen bedömer Ekologigruppen att det behöver vidtas skyddsåtgärder för fladdermöss för att säkerställa att områdets ekologiska funktion för fladdermöss bevaras. I avsnittet nedan, på denna och nästa sida beskrivs på vilket sätt skyddsåtgärderna som beskrivs i avsnittet *Skyddsåtgärder* på sidorna 31–36 har särskild betydelse för fladdermöss. Flera av de nedan beskrivna skyddsåtgärderna kan också ses på kartan på sidan 35.

Skyddsåtgärder för att inte avsiktligt döda eller skada fladdermöss

Avverkning av hålträd och rivning av gamla ladu- och förrådsbyggnader görs mellan 1 november och 1 mars för att inte riskera att påverka fladdermöss som skulle kunna nyttja dessa under vår, sommar och höst. Berörda byggnader och hålträd kommer att undersökas innan de rivs/avverkas för att säkerställa att inga fladdermöss nyttjar dem.

Skyddsåtgärder för att minska ljusföroreningar (Skyddsåtgärd 6, 7, 8 och 9)

Generellt gäller att ingen belysning kommer att tillåtas inom de delar av planområdet som planläggs som naturmark. I gränsen mellan de västra kvarteren och naturmarken väster om dessa planteras buskvegetation mellan kvartersmark och skogsbyn för att dämpa ljusföroreningar mot skogsbrynet. För att bevara mörka passager mellan de öppnare markerna och skogsområdena kommer vissa vägvägsnitt inte vara upplysta och andra vägvägsnitt kommer att ha anpassad gatubelysning. Öster om kvartersmarken i gränsen mot den öppna marken planeras för en gång- och cykelstig, som inte kommer att vara belyst.

När mark- och miljödomstolen upphävde planen 2025 ansåg domstolen att utglesningen av skog (skyddsåtgärd 2) nära den planerade bostadsbebyggelsen kunde medföra risk för ljusföroreningar i skogsområdet. För att minska denna risk finns nu skyddsåtgärden ”ljusdämpande strukturer” (Skyddsåtgärd 9) i syfte att förhindra ljusföroreningar i skogsområdet. Skyddsåtgärden innebär att bevara tätare brynmiljöer och vid behov plantera ljusdämpande buskvegetation. Skyddsåtgärden innebär att skogen närmast bebyggelsen inte kommer att glesas ur.

Skyddsåtgärder för kontinuerlig ekologisk funktion (Skyddsåtgärd 1, 2, 3, 5 och 10)

Flera av skyddsåtgärderna samverkar för att bevara områdets ekologiska funktion för fladdermöss. För att upprätthålla och stärka födosöksområden är det avgörande med goda förutsättningar för insektsproduktion och att landskapet innehåller strukturer som bryn och varierade småbiotoper med träd- och buskvegetation. Skyddsåtgärderna 2 (glesa busk- och trädmarker), 3 (småbiotoper i jordbrukslandskapet) och 10 (nya småvatten) bidrar alla till detta. Plantering av inhemska buskar och träd som attraherar många insekter och nya småvatten kommer att vara positivt för att främja tillgången på insekter. Utöver detta kommer även områdets dagvattendammar sannolikt att gynna insektsproduktionen, dessa är dock inte utmärkta som skyddsåtgärder i kartan.

Skyddsåtgärden gles, luckig lövskog (skyddsåtgärd 2) syftar till att öppna upp skogsmarken och skapa gläntor där fladdermöss kan jaga och görs för att erhålla liknande kvaliteter som finns i de befintliga brynområdena. Ädellövskogen i väster omfattas av skyddsåtgärden och här kommer ett flertal skyddsvärda gamla hålträd att friställas. I nuläget är många av träden trängda av kraftigt uppväxande sly. Skogsområdets kvalitet för fladdermöss, framför allt det sydvända skogsbrynet mot betesmarken, kommer att höjas med skyddsåtgärden och

kontinuiteten upprätthålls genom återkommande skötsel. Kvaliteten på skogsområdet i östra delen höjs på motsvarande sätt för att skapa bryn- och gläntliknande kvaliteter.

Planens genomförande innebär att cirka 15 hålträd kommer att tas ned, till exempel aspar och björkar med hackspettshål. Nedtagna hålträd sparas i så långa stamdelar som möjligt och monteras mot levande träd på lämplig plats i närområdet. På så vis kan håligheter utnyttjas av både fladdermöss och andra djur. Om stamdelarna av någon anledning inte går att montera lämnas de som död ved i faunadepåer. För varje nedtaget hålträd skapas tre nya strukturer, till exempel två fladdermusholkar och ett veteraniserat träd. Detta görs i närheten av det nedtagna trädet. Åtgärden görs i syfte att det ska finnas gott om dagvisten för fladdermöss. Ekologigruppen rekommenderar följande fladdermusholkar, Schwegler 2F, Schwegler FN, Schwegler 1FD samt Schwegler 2FS. Schwegler-holkar är tillverkade i träbetong och har enligt tillverkaren en livslängd på minst 20–25 år. Olika modeller bör placeras tillsammans i mindre grupperingar i olika väderstreck. Uppsättningen behöver ske under ledning av fladdermuskunnig ekolog.

Sammanfattande bedömning av skyddsåtgärdernas ändamålsenlighet

Nordfladdermus och dvärgpipistrell, som är två av de vanligare arterna i området, bedöms gynnas av att nya halvöppna strukturer och olika småbiotoper skapas samt genom att befintliga brynmiljöer i västra planområdet bevaras och restaureras. Dessa åtgärder kan bidra till ökad insektsproduktion och samtidigt skapa strukturer som fungerar som jaktmiljöer och flygstråk.

För brunlångöra och taiga-/mustaschfladdermus är det viktigt att åtgärderna inte enbart innebär en generell utglesning av skog, utan att en mosaik av gläntor, äldre lövträd, buskskikt, tätare bryn och mer skyddade partier bibehålls. Delar av skogsområdet erbjuder tätare miljöer och kommer inte omfattas av några restaureringsåtgärder utan lämnas till naturlig utveckling. Längs den skog som glesas ur så bevaras eller skapas tätare och ljusdämpande bryn (se åtgärden *ljusdämpande strukturer* i kartan på sidan 31, figur 10). Begränsningen av ljusspill mot naturmark bedöms vara särskilt betydelsefullt för dessa arter. Arterna bedöms gynnas av att de trängda äldre ädellövträden i västra planområdet friställs.

Större brunfladdermus, vattenfladdermus och gråskimrig fladdermus bedöms påverkas i något lägre grad av förlust av vissa bryn- och småbiotopstrukturer inom planområdet, eftersom dessa arter i större utsträckning jagar över större ytor och på högre höjd. De kan dock gynnas av de skyddsåtgärder som ökar insektsproduktionen, exempelvis nya småvatten och blommande busk- och trädmiljöer. För vattenfladdermus är det särskilt viktigt att vattenmiljöer och strandnära, mörka passager inte påverkas av belysning vilket säkerställs genom att ingen belysning tillåts inom områdets naturmark.

Uppsättning av holkar och veteranisering av träd säkerställer att det kommer finnas en god tillgång till potentiella viloplatser/dagvisten.

Sammantaget bedöms skyddsåtgärderna bidra till att områdets kontinuerliga ekologiska funktion för förekommande fladdermusarter bibehålls genom att tillgången till föda och födosökmiljöer, dagvisten, mörka rörelsestråk säkerställs inom planområdet.

Påverkan på groddjur

I planområdet finns mindre vattensalamander och vanlig padda. Dessa är fridlysta enligt artskyddsförordningens 6 § enligt vilken det är förbjudet att döda, skada och fånga djuren samt ta bort eller skada rom, larver eller bon. Enligt praxis gäller dock inte skyddet på individnivå om syftet är annat än att skada/döda arterna. För att förbudsbestämmelserna i 6 § ska bli tillämpliga krävs att de så kallade Klinthagenkriterierna som Mark- och miljööverdomstolen har fastställt är uppfyllda. Klinthagenkriterierna innebär att om syftet uppenbart är ett annat än att döda arter är det rimligt att det krävs en risk för påverkan på den skyddade artens bevarandestatus i området för att utlösa förbuden. Enligt Mark- och miljööverdomstolen bör bedömningen av en arts bevarandestatus göras med hänsyn till faktorer som är specifika för arten så som dess spridningsbenägenhet samt förhållandena i det aktuella området. Vid bedömning är det därför av betydelse hur den lokala populationen är avgränsad, vilket förstås varierar mellan olika arter. Bedömningen om påverkan bör också omfatta regional status och förekomsten på nationell nivå, där nationell rödlistning kan utgöra en omständighet som talar för att bevarandestatusen i området för populationen inte kan anses vara tillfredställande.

Förekomst i planområdet

Inom området finns diken och sänkor i terrängen som periodvis är vattenhållande och som då är potentiella miljöer för groddjur. Vid naturvärdesinventeringen gjordes bedömningen att området var för torrt för att hålla lämpliga lekmiljöer för groddjur (Ekologigruppen, 2015). Norrtälje kommun påpekade 2023 att det finns en sänka i skogen som kan vara en lämplig miljö för åkergroda och enligt Roslagens ornitologiska förening har åkergroda påträffats regelbundet i en fuktig svacka mellan berget och Tegeludden där det ibland bildas vattensamlingar (ROF, 2017). Ekologigruppen avgränsade 2024 möjliga småvatten med hjälp av programvaran Scalgo Live varefter dessa besöktes i fält i november 2024. Vid fältbesöket bedömdes att inga av vattensamlingarna utgjorde högkvalitativa lekvatten för groddjur (Ekologigruppen, 2024). Detta på grund av begränsat djup, beskuggning, begränsad förekomst av vattenvegetation med samt för att en del av vattnen torrare är bedömdes torka ut för tidigt under våren för att fungera för lek och yngelutveckling. Samtliga småvatten har torkat ut helt vissa år, senast skedde det 2025 då även de småvatten som Ekologigruppen bedömt som mest lämpliga var helt uttorkade i början av juli (Biomedica Omberg, 2026). I Artportalen finns inga fynd av groddjur inom planområdet inrapporterade mellan åren 2000 och 2026.

Fältbesök 2026 och eDNA-prover på småvatten

Ekologigruppen besökte planområdet i fält 2026-04-30. Ekologigruppen sökte då efter rom i de vattensamlingar som tidigare avgränsats (se figur 6 nedan). Ingen rom kunde ses i någon av vattensamlingarna. Flera av vattensamlingarna höll begränsat med vatten och bedömdes riskera att torka ut eftersom det skett tidigare år – något som förstås varierar beroende på väder. Tidpunkten och vårens framskridande bedömdes innebära goda förutsättningar för förekomst av grodrom om det hade funnits grodor i området. Vattnet var över lag klart och botten synlig i vattensamlingarna med undantag för ett dike vid torkladan där vattnet var betydligt grumligare och siktdjupet sämre.

Från tre av vattensamlingarna togs eDNA-prover. Bland annat från ett småvatten som kommunens ekolog tidigare pekat ut som en möjlig miljö för åkergroda och eDNA-provet visade här på spår av vanlig padda. I ett eDNA-prov från ett dike i centrala planområdet visade eDNA-provet på spår av mindre vattensalamander. Närmare Tegeludden provtogs

bara ett vatten eftersom övriga bedömdes ha för lite vatten för att vara funktionella. I den provpunkten fanns inga DNA-spår av groddjur.



Figur 8. Småvatten i området som har besökts varav vissa har provtagits för eDNA 30 april 2026. Med spår menas synliga spår av groddjur som rom och individer.

Bedömning av detaljplanens påverkan på groddjur

Flera av de sänkor/småvatten som finns i planområdet kommer att påverkas av den kommande bebyggelsen. De vattensamlingar där eDNA-proverna indikerar förekomst av mindre vattensalamander och vanlig padda kommer att läggas igen (nummer 1 och 3 i kartan nedan, figur 9). De två småvatten närmast stranden som Ekologigruppen tidigare bedömt som de mest lämpliga för groddjur kommer inte påverkas (nummer 7 i kartan nedan, figur 9). Populationer av groddjur bedöms inte vara knutna till endast planområdet utan de bedöms ha utbredning söder, väster och öster om planområdet eftersom och ekologiska kopplingar till det omgivande landskapet kommer att finnas kvar.



Figur 9. Karta som visar småvatten inom området och planens struktur samt förslag på var nya dammar kan anläggas (Observera att kartans numrering hör till rapporten "Groddjur och artskydd - detaljplan Björnö etapp 2 och 3, del av fastigheten Östhamra 1:15" och för läsning om varje enskilt vatten hänvisas till detta PM (Ekologigruppen, 2024).

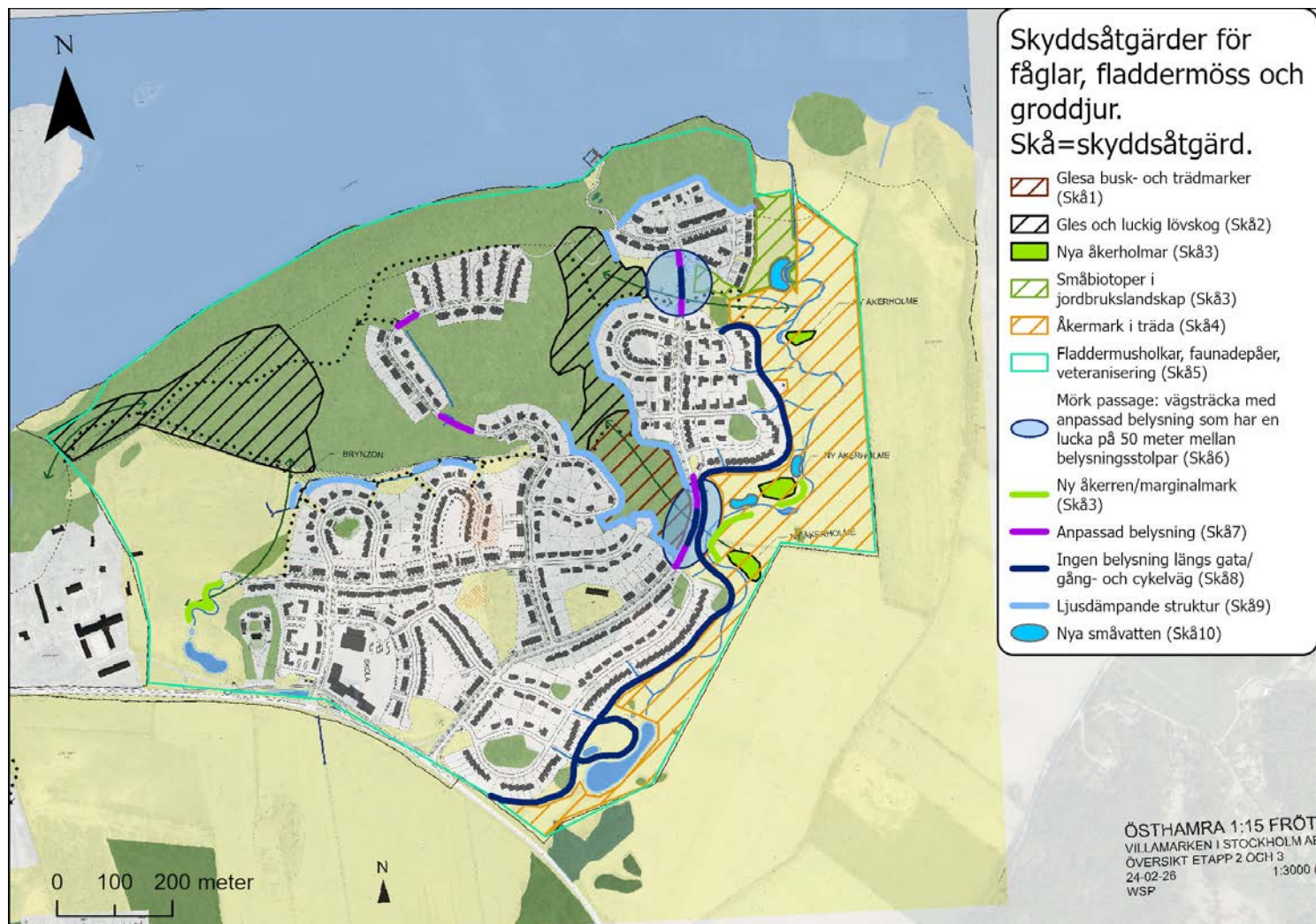
Skyddsåtgärder för att inte riskera att påverkan på groddjur strider mot artskyddsförordningen

Ingrepp i de småvatten som påverkas görs under perioden 1 oktober till 1 mars för att inte döda eller skada groddjur, rom eller yngel. För att bevara områdets ekologiska funktion för groddjur kommer nya småvatten att anläggas (skyddsåtgärd 10). Dessa utformas för att hålla vatten året runt och vara solbelysta och kan då erbjuda bättre förutsättningar än de befintliga småvatten som påverkas eftersom de ofta torkar ut. Även landmiljöer som åkerholmar, faunadepåer och stenrösen kommer att skapas i närheten av anlagda småvatten (skyddsåtgärd 3). Dagvattendammar och diken som anläggs bedöms också gynna områdets groddjur. Med dessa skyddsåtgärder bedömer Ekologigruppen att bevarandestatusen hos groddjurspopulationer inom planområdet med omnejd inte påverkas negativt och att planen då inte strider mot artskyddsförordningen.

Skyddsåtgärderna bedöms också säkerställa kontinuerlig ekologisk funktion för andra groddjursarter vars förekomst inom planområdet dock inte har kunnat påvisas, till exempel åkergroda. Med nya småvatten bedöms förutsättningarna förbättras.

Skyddsåtgärder

Målsättningen med de här beskrivna åtgärderna är att de helt och hållet ska väga upp den negativa påverkan på fåglar, fladdermöss och groddjur som genomförandet av detaljplanen bedöms innebära. För att säkert uppväga den negativa påverkan bör åtgärderna utformas så att sannolikheten ökar för att de uppnår önskad funktion. Detta sker exempelvis genom att man skapar en till arealen större struktur än den som påverkas eller att avlägsnande av ett hålträd ersätts med flera nya strukturer.



Figur 10. Skyddsåtgärder som kommer att genomföras.

Skyddsåtgärder för kontinuerlig ekologisk funktion

Ett flertal olika skyddsåtgärder för fåglar, fladdermöss och groddjur har under planprocessen beskrivits för att planförslaget inte ska strida mot artskyddsförordningens bestämmelser i 4, 4 a och 6 §§. Skyddsåtgärderna har tagits fram i syfte att öka biologisk mångfald och förutsättningarna för förekommande lagskyddade arter och innebär i stora drag att olika livsmiljöer restaureras, skapas, sköts och bevaras. De naturmiljöer som utgör livsmiljöer för skyddade arter och är aktuella för exploatering utgörs till stor del av miljöer

som är stadda i igenväxning, det rör sig därmed om livsmiljöer som är begränsade i tid och rum inom planområdet och som på sikt inte längre kommer utgöra lämpliga livsmiljöer för dessa arter såvida man inte återupptar en aktiv skötsel av naturmarkerna. Förslagen till skyddsåtgärder utgår från detta faktum vilket styr omfattning och skötselintensitet som bedöms rimliga för dessa åtgärder.

Skyddsåtgärder innebär också restriktioner för ny utomhusbelysningen i vissa delar av planområdet i syfte att bevara mörka stråk som är viktiga för fladdermössens fortlevnad i området. Under förutsättning att föreslagna skyddsåtgärder genomförs är det Ekologigruppens bedömning att planen kan genomföras utan att artskyddsförordningens förbud utlöses.

Nedan följer beskrivningar av respektive skyddsåtgärd. Alla numrerade åtgärder kan också ses i kartan ovan (figur 10). Flera av skyddsåtgärder är påbörjas i samband med olika utbyggnadsetapper, se etapperna i figur 11.

Glesa busk- och trädmarker (Skyddsåtgärd 1)

Gallringar genomförs för att få önskad täthet i trädskiktet som ska vara mycket glest (högst 30 % krontäckning) och domineras av lövträd. Några av de äldre granarna kan sparas, förutsatt att de inte skuggar viktigare lövträd (framför allt ek). Bärande buskar (hagtorn, hägg, fläder och slån) planteras. En del av de buskar som behöver tas bort i samband med exploateringen kan med fördel användas och flyttas till området. I magrare partier i solexponerade lägen skapas förbättrade förutsättningar för myrsamhällen genom att exempelvis tillföra sand. Skyddsåtgärden syftar till att skapa och bevara strukturer som har en liknande funktion som områdets flikiga bryn och halvöppna delar har i nuläget och den genomförs i samband med att etapp 2 påbörjas. Åtgärden omfattar en yta om cirka 2,4 hektar.

Skötsel

Skötselåtgärder består i att vid behov röja bort uppväxande sly med cirka fem års mellanrum för att bibehålla en öppnare struktur. På sikt bör röjningar kunna ske mer sällan. Bortröjt sly kan gärna sparas till viss del i ihopsamlade rishögar på lämpliga ställen. Detta gynnar många olika djur och andra organismer.

Gles, luckig lövskog (Skyddsåtgärd 2)

Tätare delar av skogen glesas ut för att gynna uppväxta och äldre lövträd. Friställning av både äldre och yngre ek med särskilt fokus på äldre träd i brynzonerna. En målsättning är att hålla trädkronorna fria och fritt från andra träd ytterligare fem meter ut från kronan. Skyddsåtgärden syftar till att skapa gläntor i skogen och bevara strukturer som har en liknande funktion som områdets skogsbryn har i nuläget. Åtgärden omfattar två delområden och genomförs i västra delen i samband med att etapp 1 påbörjas. Åtgärden genomförs i det västra delområdet i samband med att etapp 2 påbörjas. Åtgärden omfattar en yta på cirka 9 hektar.

Skötsel

Skötselåtgärder består i att vid behov röja bort uppväxande sly med cirka fem års mellanrum för att bibehålla en öppen struktur. På sikt bör röjningar kunna ske mer sällan. Bortröjt sly kan till viss del gärna sparas i ihopsamlat till rishögar på lämpliga ställen. Detta gynnar många olika djur och andra organismer. Nedtagna träd lämnas som död ved.

Småbiotoper i jordbrukslandskapet (Skyddsåtgärd 3)

- Plantera bärande träd och buskar av inhemska arter liksom sälg och andra inhemska salixarter inom området som omfattar cirka en hektar. Halvöppna buskmarker med glest inslag av träd gynnar många småfåglar och andra djur. Sälgt och andra salixarter är viktiga pollenkällor under tidig vår och kan gynna insekter och arter som lever av insekter, bland annat fladdermöss och fåglar. Etapp 3 innebär påverkan på de igenväxande hagmarkerna. Åtgärden bör påbörjas under etapp 2 för att planterade träd och buskar ska hinna etablera sig innan etapp 3 påbörjas.
- Nya åkerrenar/marginalmark skapas längs nya eller befintliga diken inom planområdet genom att lägga upp jordvallar utmed diken. Åtgärden bör omfatta åkerrenar/marginalmark på olika platser med en sammanlagd längd på åtminstone 900 meter, bredden tillåts variera men bör vara minst 3 meter men gärna mer. Vallarna byggs upp med jordmassor bestående av väl-dränerade jordarter (moränjord med stor inblandning av sand och grus) för att gynna torrmarksväxter. Vid behov grundas stråken med sprängsten för att komma upp från kringliggande markyta något, men också för att se till att dräneringen fungerar bra om marken där stråken placeras på är fuktig. Vallarna kan behöva utformas så att de inte översvämmas vid högre flöden. Detta kan göras genom att skapa högre och brantare vallar mot vattendraget vilket motverkar översvämning av vallarna. Alternativt anläggs dessa stråk en bit ifrån kanten till vattendraget. Åtgärden utförs inom den öppna naturmarken och lokaliseras där genomförbarheten är bäst. Kartans lägen är endast förslag. Åtgärden genomförs efter hand när det finns tillgång till överskottsmassor.
- Nya åkerholmar och stenrösen med en sammanlagd yta av 0,5 hektar. Dessa skapas genom att lägga upp stenrösen och högar med jordmassor bestående av väl-dränerade jordarter (moränjord med stor inblandning av sand och grus) för att gynna torrmarksväxter. Den torra och näringsfattiga jorden innebär att miljöerna inte växer igen så snabbt och gynnar arter som är beroende av marker med ett gles markväxtlighet för födosök, det gynnar även myrsamhällen. Åtgärden utförs inom den öppna naturmarken och lokaliseras där genomförbarheten är bäst. Kartans lägen är endast förslag. Åtgärden genomförs efter hand när det finns tillgång till överskottsmassor.

Skötsel

Dessa miljöer bedöms kunna klara sig utan större regelbundna skötselåtgärder. Vid kraftig igenväxning kan slyröjning behövas.

Åkermark i träda (Skyddsåtgärd 4)

Skyddsåtgärden består i att låta åkermarken vara i träda med gles markvegetation och omfattar cirka 14 hektar. Åtgärden syftar till att skapa gräsmark som är lämplig för vissa av områdets fågelarter och som även gynnar smågnagare. Gräsmarken i träda bedöms i det syftet kunna utgöra en mer högkvalitativ biotop än vad den åkermark som ianspråkats gör. Åtgärden påbörjas i samband med etapp 1. Åtgärden kan kombineras med årlig slåtter men slåttern behöver då genomföras efter häckningstiden för de markhäckande fågelarter som finns i området.

Skötsel

Området slås med några års mellanrum eller oftare vid behov för att förhindra igenväxning.

Faunadepåer, veteranisering och hålträd (Skyddsåtgärd 5)

- Träd som avverkas används till att skapa minst 20 faunadepåer inom mark som planläggs som natur, både i öppen mark och i skogsmiljöer. Död ved är viktig för både fåglar och fladdermöss eftersom den skapar livsmiljöer för en stor mängd vedlevande insekter, vilka utgör föda för många arter. Åtgärden genomförs när träd har avverkats.
- För varje hålträd som tas ned skapas tre strukturer, till exempel fladdermusholkar och veteranisering av träd. Veteranisering syftar till att skapa nya håligheter i levande träd som läker ihop på ett sätt som gör att trädet kan leva vidare. Nedtagna hålträd sparas i så långa stamdelar som möjligt som monteras mot levande träd på lämplig platser i närområdet så att de kan nyttjas av fåglar, fladdermöss och andra djur (uppbinding av hålträd räknas som att en struktur skapas). Om stamdelarna av någon anledning inte kan monteras mot levande träd lämnas de som död ved på marken och i stället monteras en fladdermusholk och en fågelholk upp för varje nedtaget träd. Åtgärden genomförs när hålträd har avverkats. Fladdermusholkar kan sättas upp innan avverkning.

Skötsel

Åtgärden behöver ingen skötsel.

Mörk passage (Skyddsåtgärd 6)

Skyddsåtgärden syftar till att behålla mörka rörelsestråk för fladdermöss mellan åkermarken och skogsmiljöerna. För fladdermössen är åkermarken främst en födosökmiljö medan skogen kan erbjuda lämpliga bo- och viloplatser. För att dessa rörelsestråk ska vara funktionella krävs att belysningen begränsas.

- På varje utpekad plats finns upplysta partier där det är ett avstånd på minst 50 meter mellan belysningsarmaturer/lyktstolpar i vägens riktning.
- Gatubelysning som gränsar till luckorna ska ha ett ljus som är anpassat för nattlevande organismer fram till det att kvarteren tar vid. Inom kvarteren kan vanlig belysning användas.
- Belysning tillåts utan restriktioner under perioden 1 oktober till 30 april.

Anpassad belysning (skyddsåtgärd 7)

På utpekade platser i kartan tillåts bara armaturer och ljuskällor som är anpassade för fladdermöss och andra nattlevande organismer. Exempel på sådana är armaturer som begränsar ljusets spridning och ljuskällor med ett sken som är anpassat för nattlevande organismer.

Ingen belysning längs gata, gång-/cykelväg (skyddsåtgärd 8)

- Utpekade vägavsnitt får inte vara upplysta under perioden 1 maj till 30 september. Belysning tillåts utan restriktioner under perioden 1 oktober till 30 april.

Ljuddämpande strukturer (Skyddsåtgärd 9)

Åtgärden innebär att ljuddämpande strukturer tillförs och bevaras:

- Plantering av nypon- eller slånbuskar (eller andra sorter i samråd med ekolog) som dämpar ljus från kvarter/bostadshus. Buskar planteras spridda och ska inte utgöras av en längsgående häck.

- För att dämpa ljusföroreningar från ny bebyggelse mot skogsområden lämnas ett flerskiktat skogsbryn kvar. Åtgärden är tänkt som ett komplement till skyddsåtgärderna 1 och 2 – glesa busk- och trädmarker samt gles, luckig lövskog – eftersom gallringen av trädskikt kan innebära att ljus från bostäder når längre in i skogsområdet, vilket kan motverkas med ett tätare bryn.

Åtgärden genomförs i samband med att respektive etapp påbörjas, efter att eventuell avverkning har gjorts.

Skötsel

Åtgärden behöver ingen skötsel.

Nya småvatten, cirka 2 500 m² vattenspegel (Skyddsåtgärd 10)

Minst tre nya småvatten/dammar anläggs längs det meandrande diket som planeras i planområdets östra del, den sammanlagda ytan för dammarnas ”bassänger” bör uppgå till 2 500 m². Det meandrande diket är en del av den planerade dagvattenanläggningen och har i denna utredning inte räknats som en skyddsåtgärd i sig, även om det är positivt att det anläggs. Intill diket går det att skapa dammar som bör kunna hålla vatten året runt, vilket gynnar både groddjur och insekter. Dammarna kan ta vatten från det meandrande dagvattendiket men behöver ha någon form av barriär som förhindrar fisk från att ta sig in i dammarna eftersom diket är kustmynnande, till exempel en vall i stenmaterial som släpper igenom vatten men inte fisk. Dammarna utförs så att de är lämpliga för groddjur med flacka kanter och en djupare del som kan vara vattenhållande även vid torrare år. Dammarna ska vara solbelysta och behöver hållas öppna i sydlägena medan buskvegetation och träd kan tillåtas runt dammarna i de andra väderstrecken. Åtgärden utförs inom den öppna naturmarken och lokaliseras där genomförbarheten är bäst. Kartans lägen är förslag.

Skötsel

Röjning av vedartad vegetation i sydlägen var tredje år eller vid behov för att inte dammarna ska skuggas. Röjningen görs i syfte att hålla vattnet solbelyst.

Skyddsåtgärder under byggtiden

- Avverkning görs utanför fåglarnas häckningstid 1 mars till 15 augusti.
- Initiala marberedande arbeten inom miljöer där markhäckande fåglar kan förekomma görs utanför häckningstiden. Om arbeten måste ske under häckningstiden måste undersökning/inventering ske för att säkerställa att inga markhäckande fåglar häckar inom arbetsområdet.
- Avverkning av hålträd görs mellan 1 november 1 mars för att inte riskera att påverka fåglar eller fladdermöss som kan nyttja träden under vår, sommar och höst. Hålträd undersöks innan avverkning med avseende på fladdermöss.
- Rivning av byggnader föregås av undersökning för att säkerställa att dessa inte bebos av fladdermöss.
- Ingrepp i befintliga småvatten görs under perioden 1 oktober till 1 mars, alternativt då de är uttorkade, i syfte att inte påverka lekande groddjur.
- Belysning under byggtiden behöver anpassas i närheten av viktiga fladdermusmiljöer som skogsbryn och födosöksområden (jordbruksmarken). Även i skogsmiljöerna behöver belysning anpassas. Gäller under perioden 1 maj till 30 september.

Skyddsåtgärderna kopplas till exploateringsavtal

Skyddsåtgärdernas genomförande och skötsel säkras upp genom ett exploateringsavtal till vilket denna artskyddsutredning ingår som en bilaga. Skyddsåtgärderna påbörjas efter hand i samband med olika utbyggnadsetapper (figur 11). Efter att skyddsåtgärderna är genomförda överlämnas anläggningen till kommunen som då ansvarar för att sköta anläggningen enligt anvisning.



Figur 11. Utbyggnadsetapper. Ettapp 1: 2027–2031, etapp 2: 2032–2036, etapp 3: 2037–2042.

Litteraturförteckning

Artportalen. (u.d.). Artportalen. Hämtat från <http://www.artportalen.se>

Biomedica Omberg. (2026). Återbesök vid potentiella lekmiljöer för groddjur vid Björnö .

Biomedica Omberg. (2026). Inventering av fåglar vid Björnö 2025 Norrtälje kommun .

Biomedica Omberg. (2026). Inventering av fladdermöss vid Björnö 2025 Norrtälje kommun.

Birdlife. (2023). Sveriges fåglar 2023. Resultat från inventeringar gjorda till och med 2022. BirdLife Sverige, svensk fågeltaxering vid Lunds universitet, Artdatabanken, SLU.

Ekologigruppen. (2015). Naturvärdesinventering av markerna kring Björnö gård, Norrtälje kommun.

Ekologigruppen. (2016). Fågelinventering vid Björnö.

Ekologigruppen. (2018). Inventering av fladdermöss vid Björnö i Norrtälje kommun – Underlag till MKB för detaljplaneområdet Björnö etapp 2 och 3 i Norrtälje kommun.

Ekologigruppen. (2018). Påverkan på skyddade arter - Konsekvensbedömning av skyddade arter inom planområdet för Björnö etapp 2 och 3 i Norrtälje kommun.

Ekologigruppen. (2021). Björnö - Kompletterande artskyddsutredning .

Ekologigruppen. (2023). PM – skyddsåtgärder för skyddade arter, Björnö.

Ekologigruppen. (2024). Groddjur och artskydd - detaljplan Björnö etapp 2 och 3, del av fastigheten Östhamra 1:15.

Ekologigruppen. (2024). Sammanställda skyddsåtgärder för fåglar, fladdermöss och groddjur – Detaljplan för Björnö etapp 2 och 3, del av fastigheten Östhamra 1:15 .

Green M., Haas, F. & Lindström Å. . (2024). Övervakning av fåglarnas populationsutveckling. Årsrapport för 2023. Lunds universitet.

Jong, J. d. (2023). Fladdermössens landskap.

Länsstyrelsen Stockholm. (2023-03-06). Beslut, ärendebeteckning 525-25679-2022.

Naturvårdsverket. (2012). Undersökningstyp: Fåglar: Revirkartering, generell metod. Version 1:1: 2012-06-21 (Författare Sören Svensson).

Naturvårdsverket. (2009). Handbok 2009:2. Handbok för artskyddsförordningen. Del 1 – fridlysning och dispenser. Stockholm: Naturvårdsverket.

Naturvårdsverket. (2010). Manual för uppföljning i skyddade områden – Skyddsvärda fåglar. 2010-12-21. Kapitel förenklad revirkartering.

Naturvårdsverket. (2023). Undersökningstyp: Fåglar: Revirkartering, generell metod. Version 1:1: 2003-04-04 (Författare Sören Svensson).

Ottosson, U. R. (2012). Fåglarna i Sverige – antal och förekomst.

Ottosson, U. R. (2025). Andra upplagan 2025. Fåglarna i Sverige – antal och förekomst.

ROF. (2017). Yttrande över planförslaget till detaljplan för Björnö etapp 2 och 3, del av fastigheten Östhamra 1:15 i Frötuna.

Roslagens naturskyddsförening. (2017). Synpunkter på förslaget till detaljplan för Björnö etapp 2 och 3.

S. Svensson. (1999). Svensk fågelatlas. Vår Fågelvärld, supplement nr 31.

SLU Artdatabanken. (2026). Artfakta.

SLU Artdatabanken. (2026). Rödlistade arter i Sverige 2025.

Wirdheim, A. &. (2022). Sveriges fåglar 2022.