

BILAGA

UNDERSÖKNING OM BETYDANDE MILJÖPÅVERKAN

Detaljplan för del av Arbottna 1:28, etapp 1

Muskö, Haninge kommun

Bedömning av uppdaterat planförslag daterat 2020-10-27

BESKRIVNING AV NULÄGET

Naturmiljö

Planområdet ligger i ett gammalt odlingslandskap som brukats under lång tid. Området består av en mosaik av park, skogs-, åker- och betesmarker. Sannolikt är parken runt gården från slutet av 1800-talet. Ägorna bär fortfarande tydliga spår av 1800-talets småskaliga jordbrukslandskap. Landskapet är öppet med ett stort inslag av åkerholmar som bär tydliga spår av tidigare hävd i flora och fauna. Många av holmarna har fortfarande en öppen karaktär, medan andra vuxit igen till ädellövskog. Dessa utgörs till stor del av hassellundar med inslag av ask, lönn och ek. I den västra delen av inventeringsområdet återfinns en gammal talldominerad skog.

Under naturvärdesinventeringen 2020 avgränsades 34 naturvärdesobjekt. Av dessa bedömdes två hysa högsta naturvärde, elva höga värden, 16 objekt påtagliga värden och fyra visst värde. Generellt är de viktigaste värdena knutna till våtmarken Maren, artrika naturliga betesmarker, ädellövskogar, samt parkmark med gamla ädellövträd. Objekten med högsta naturvärde (klass 1) utgörs av den restaurerade våtmarken Maren, samt en betad åkerholme med artrik flora sydväst om Maren. Bland de elva objekten med högt naturvärde (klass 2) utgörs drygt hälften av olika typer av ädellövskog. Tre objekt utgörs av artrika naturliga gräsmarker och ett objekt vardera av tallskog och park med ädellövträd vid herrgården. Fyra av ädellövskogsobjekten, objektet med tallskog och park ligger helt eller delvis i planerade bebyggelseområden.

Värdefulla naturtyper, arter och spridningssamband

Naturtyper

I arbottsområdet förekommer sju naturtyper som räknas som hotade på nationell nivå i och med att de i rapportering till EU (artikel 17-rapportering) bedömts ha dålig bevarandestatus. Naturtyperna är också hotade på europeisk nivå. Dessa är Hällmarkstorräng (7 objekt), Kalkgräsmarker (3 objekt), Silikatgräsmarker (4 objekt), Trädklädd betesmark (1 objekt), Nordlig ädellövskog (1 objekt), Näringsrik ekskog (1 objekt), Taiga (1 objekt). Bland övriga värdefulla naturtyper ska främst framhållas ädellövskogsmiljöer med rik förekomst av hassel som vuxit upp i före detta lövängar, samt parkmiljön runt herrgården med sin rika förekomst av gamla ädellövträd.

Arter

I området har hela 183 naturvårdsarter registrerats, varav 67 utgörs av rödlistade arter, vilket är ett mycket stort antal som bekräftar områdets höga naturvärden. Det variationsrika landskapet med mosaikartat uppträdande gynnar många fågel- och insektsarter som är beroende av olika miljöer för sin fortlevnad. 20 av de rödlistade arterna är knutna till naturliga ängs- och betesmarker, och lika många är knutna till lövskogsmiljöer. 15 av de rödlistade arterna är knutna till våtmarksmiljöer och fem till barrskogsmiljö. Blomflugan *Leopoldius signatus* (år 2012) och fladdermusarten barbastell (år 2013) utgör områdets kanske mest exklusiva arter som vid Arbottsna sina enda i Artportalen registrerade fyndplatser i Sörmland. Båda är påträffade utanför planerade bebyggelseområden. Barbastell har inte påträffats i samband med fladdermusinventeringarna som genomfördes under 2018-2019, respektive 2020 och det är inte osannolikt att arten bara uppträder tillfälligt i området.

Spridningssamband

Hela inventeringsområdet bedömdes tillsammans med Ytterängs Natura 2000-område utgöra ett landskapsobjekt med mosaikartat och varierat odlingslandskap med förekomst av artrika betesmarker. Ytterängs natur och naturen inom Arbottsna ingår i en viktig helhet då naturtyper inom gruppen naturliga gräsmarker inom Ytteräng också finns inom arbottsområdet. Spridning och genetiskt utbyte bedöms vara möjlig för arter knutna till Natura 2000-naturtyper. En Natura-naturtyp är en naturtyp som är av gemensamhetsintresse för EU och som Sverige förbundit sig att skydda då de finns listade i EU:s art- och habitatsdirektiv. I Ytteräng är det främst naturtyperna Silikatgräsmarker och Hällmarkstorräng som också har förekomster inom arbottsområdet. Viktiga spridningssamband finns i området även för ädellövskogs naturtyper.

Skyddad natur

Generella biotopskydd

I inventeringsområdet har generella biotopskydd inom jordbrukslandskapet i form av åkerholmar, stenrösen, stenmurar, samt småvatten och öppna diken påträffats på ett flertal platser. Dessutom finns hela tio alléer i området som också omfattas av skyddet. Flera av alléerna, åkerholmarna, stenrösen och småvattnen ligger inom planerade bebyggelseområden.

Skyddade träd

Totalt har 165 skyddsvärda träd identifierats i de inventerade områdena. 87 av dessa bedömdes uppfylla kriterier för att klassificeras som särskilt skyddsvärda träd enligt Naturvårdsverkets åtgärdsprogram 2004. 31 av de särskilt skyddsvärda träden växte i någon av de planerade bebyggelseområdena.

Skyddade arter

Bland naturvårdsarterna finns 60 arter som är skyddade enligt svensk lag. 49 av dessa arter har ett skydd enligt 4 § artskyddsförordningen (ASF). Bland dessa märks 35 fågelarter och elva fladdermusarter. 17 av de skyddade fågelarterna, det vill säga hälften, är knutna till våtmarken Maren. I de planerade bebyggelseområdena förekommer 13 skyddade fågelarter. Sju av de skyddade fladdermusarterna är funna i de planerade bebyggelseområdena. Av dessa bedöms två arter (fransfladdermus och brunlångöra) ha specifika krav på sina livsmiljöer och är därmed känsliga för ingrepp i livsmiljöerna eller dess närhet. I närheten av bebyggelseområdena har också de ovanliga och skyddade fladdermusarterna dammfladdermus (NT) och sydfladdermus (NT) påträffats.

Strandskydd

I dagsläget bedöms inte stränderna vid Maren omfattas av strandskyddslagen.

Natura-2000 område Ytteräng

Ytteräng öster om inventeringsområdet är skyddat som Natura 2000 område (SE0110155), vilket innebär ett starkt skydd av områdets natur. Natura 2000-områdena också av riksintresse. Gränsen för det skyddade området går som närmast 100 m sydost om inventeringsområdet. Ytteräng utgörs av en mycket stor och sammanhängande artrik betesmark med insprängd gammal fossil åker. Här finns en värdefull mosaik av hävdade miljöer.

Riksintresse för friluftsliv

Arbottna ingår i det mycket stora riksintresset för rörligt friluftsliv ”Kustområdena och skärgården i Stockholms län”, som omfattar hela Stockholms mellan och ytterskärgård. Riksintresse omfattar ytan för de samlade natur- och kulturvärdena i kustområdet och skärgården enligt 4 kap 1,2,4 §§ MB. Dessa paragrafer omfattar områden som har särskilt stora värden för turism och rörligt friluftsliv, samt kust- och skärgårdsområden som har stora bevarandevärden. Enligt kommunens översiktsplan ska turismens och friluftslivets, främst det rörliga friluftslivets, intressen ska särskilt beaktas vid bedömning av exploateringar eller andra ingrepp i miljön. Bestämmelserna i 4 kap 4 § MB är särskilt inriktade på att begränsa exploateringen för fritidshusbebyggelse. Exploatering och andra ingrepp i miljön görs endast om det inte påtagligt skadar områdenas befintliga värden. Fritidsbebyggelse får bara komplettera befintlig bebyggelse. Bestämmelserna hindrar inte utvecklingen av befintliga tätorter eller det lokala näringslivet.

PLANFÖRSLAGETS PÅVERKANSGRAD				
<i>Plandel Ängen</i>	Negativ	Något negativ	Neutral	Positiv
Naturmiljö		X		
Värdefulla naturtyper		X	(X)	
Värdefulla arter	X	(X)		
Skyddade arter	X	(X)		
Värdefulla spridningssamband			X	
Skyddad natur			X	
Riksintresse friluftsliv		X		
<i>Plandel Mittibyn</i>	Negativ	Något negativ	Neutral	Positiv
Naturmiljö	X	(X)		
Värdefulla naturtyper		X		
Värdefulla arter	X		(X)	
Skyddade arter	X		(X)	
Värdefulla spridningssamband		X		
Skyddad natur		X		
Riksintresse friluftsliv		X		
<i>Plandel Stora Stallet</i>	Negativ	Något negativ	Neutral	Positiv
Naturmiljö		X	(X)	
Värdefulla naturtyper			X	
Värdefulla arter			X	
Skyddade arter		X	(X)	
Värdefulla spridningssamband			X	
Skyddad natur			X	
Riksintresse friluftsliv		X		
<i>Plandel Säteriet</i>	Negativ	Något negativ	Neutral	Positiv
Naturmiljö		X		
Värdefulla naturtyper		X		
Värdefulla arter			X	
Skyddade arter		X		
Värdefulla spridningssamband			X	
Skyddad natur		X		
Riksintresse friluftsliv			X	
<i>Plandel Skogsbrynet</i>	Negativ	Något negativ	Neutral	Positiv
Naturmiljö		X		
Värdefulla naturtyper		X		
Värdefulla arter			X	
Skyddade arter		X	(X)	
Värdefulla spridningssamband			X	
Skyddad natur			X	
Riksintresse friluftsliv			X	
SAMMANFATTNING PÅVERKAN				
<p>Sammanfattningsvis är det främst bebyggelseplanen på Ängen och Mittibyn som bedöms ha negativ påverkan på naturmiljö. Denna påverkan sker mer specifikt på värdefulla arter och skyddade arter. Om åtgärder genomförs så kan påverkan begränsas till något negativ.</p> <p>Nedan redovisas påverkan under olika rubriker med den viktigaste påverkan på varje bebyggelseområde inom detaljplanen redovisad under varje rubrik.</p>				

Bebyggelseplanerna och deras omfattning redovisas för varje delområden i planen under avsnittet "Naturmiljö".

Naturmiljö

Ängen

En omfattande bebyggelseetablering av bostadshus sker på öppen kultiverad gräsmark på f d åkermark med visst naturvärde. Två hus förläggs också i ett öppet parti på skogsholmen som hyser påtagliga naturvärden.

I det öppna partiet av skogsholmen finns en igenväxande före detta betesmark med påtagligt naturvärde (objekt 42_24.2 klass 3). Objektet hyser påtagligt artvärde genom att sex betesgynnade naturvårdsarter växer påträffades. Inga betesmarksarter som är direkt ovanliga i kommunen förekommer. Om området bebyggs så kommer de förekommande naturvårdsarterna växter och värden knutna till dessa som exempelvis insektsfauna sannolikt att försvinna om inga åtgärder görs.

Den omfattande bebyggelsen på den öppna gräsmarken påverkar inte direkt någon värdefull natur. Objektet där husen förläggs är klassat som visst naturvärde (objekt 42_63). Värdena ligger främst till att objektet gränsar till Maren och ibland kan nyttjas för födosök för fåglar (se avsnitt Skyddade arter). Den enda noterade naturvårdsarten i den öppna kultiverade gräsmarken är gullviva. Husen läggs ca 30 m från stranden till norra delen av Maren och ca 20 m från stranden vid södra. Indirekt kan även skyddade fladdermusarter påverkas i intilliggande skogsobjekt och fåglar knutna till Maren. Detta berörs i avsnitt om skyddade arter.

Förslag till åtgärder är följande:

- Sköt oexploaterade delar av gräsmarken på holmen (objekt 42_24.2 som äng för att kompensera för förlust av naturmark med påtagliga naturvärden. Anlägg ny äng i anslutning till bebyggelsen på den kultiverade gräsmarken öster om Holmen. Åtgärderna kan göra att naturvårdsarterna bevaras.
- Sköt de strandängsnära partierna som parkmark i planen och tillse att minimera risk för att marken privatiseras. Skötsel målet bör vara öppen fuktig gräsmark så att strandängsfåglar även i framtiden kan nyttja dessa partier för födosök. Slätter minst två ggr per år är en lämplig löpande skötselåtgärd.

Mittibyn

I delområdet Mittibyn planeras bebyggelse i anslutning till befintligt torp, på den kultiverade gräsmarken mot Maren och utmed den gamla allén mot torpet.

Fem naturvärdesobjekt omfattas av bebyggelseplanerna. Ett objekt med vissa naturvärden, tre med påtagliga naturvärden, samt marginellt också ett objekt med höga naturvärden. Den samlade bedömningen av påverkan är att den blir negativ eller om åtgärder vidtas något negativ.

Område med högt naturvärde (42_66) utgörs av en artrik ädellövskog och bryn mellan Maren och torpet vid Högberga. I detta objekt planeras en mindre byggnad söder om vägen. Då träd saknas i denna del bedöms påverkan bli ringa. Norr om vägen planeras bebyggelsen ligga i kant med det värdefulla objektet (42_66) dock utan att skyddsvärda träd.

Den största delen av den planerade bebyggelsen förläggs till en öppen betesmark söder om Högberga. Objektet bedöms hysa påtagliga värden. Det utgörs till största delen av en mycket stor ganska artfattig kultiverad gräsmark (objekt 42_73) som sträcker sig runt hela södra delen av Maren. Objektets värden utgörs främst av att det här förekommer arter som är knutna till stora sammanhängande fuktiga, främst öppna gräsmarker. Påverkan på dessa bedöms dock som begränsad då det främst är torr till frisk mark som påverkas. En del skyddsvärda fågelarter som törnskata riskerar påverkas om åtgärder inte genomförs (se nedan).

Bebyggelse söder om Högberga planeras också inom objekt som utgörs av en delvis stenbunden, åkerholme (objekt 42_68) som nu ingår i den stora betesmarken objekt 42_73. På åkerholmen, som

delvis är påverkad av gödsling, förekommer enstaka betesmarksarter. Påverkan på naturvärdena bedöms som något negativa till negativa, i och med att åkerholme med påtagliga värden till stora delar bebyggs.

I byggområdet Mittibyn planeras bebyggelse i anslutning till befintlig allé som ligger i större objekt med påtagliga naturvärden. Dessa är knutna till äldre träd i allén och fläckar av artrik naturlig betesmark. Varken allén eller partier artrik gräsmark påverkas av bebyggelseförslaget. Påverkan på naturvärden består främst i att ökad störning under byggskedet men även efter exploatering kan leda till påverkan på fågelarter som göktyta och gulsparv som idag häckar där bebyggelse planeras. Då fåglar utgör en viktig del av naturvärdena medför denna risk bedömningen något negativ påverkan. Påverkan på skyddade fågelarter kommenteras under separat avsnitt senare i detta PM.

Åtgärder för att mildra påverkan är:

- Utred hur skyddade arter fågel och fladdermöss kan påverkas av planen och genomför kompensationsåtgärder så att påverkan undviks (se även nedan).
- Skydda genom planbestämmelser skyddsvärda träd, samt bryn och ädellövsmiljön (objekt 42_66)
- kompensera bebyggelsen av åkerholmen genom att vårda och restaurera igenvuxna åkerholmar på annan plats inom närområdet.

Stora Stallet

Bebyggelseplanerna omfattar främst ladugårdsbyggnader och gårdsområde med visst naturvärde (objekt 42_31.2 och 42_31.8), samt delar av en större betesmark med påtagligt naturvärde (42_31.5). Bebyggelseförslaget i delområde Stora Stallets södra del ligger nära men inte inom en gammal ädellövskogsmiljö med höga naturvärden (objekt 42_31.4).

I bebyggelseområdets sydvästra del så går bebyggelsen in i en delvis stenbunden betesmark som ingår som en mindre del av ett större betesmarksobjekt (42_31.5). Denna av bebyggelseplanen berörda betesmarken ligger nära ladugårdarna och har använts som vinterfålla. Detta har medfört att denna del är den mest uppgödslade och nästan helt saknar naturvårdsarter. Påverkan på naturmiljön i denna del av naturvärdesobjektet blir därför endast något negativ.

I och invid ladugårdarna (objekt 42_31.2) häckar skyddade fågelarter som hussvala och tornseglare. Flera fladdermusarter födosöker men inga stora kolonier kunde påvisas i byggnaderna. I övrigt är gårdsmiljön inte påtagligt artrik. Påverkan bedöms om åtgärder genomförs som ringa till neutral.

- Åtgärder för att skydda trädens rotsystem och stammar behöver genomföras under byggfasen.
- Tillse genom exempelvis åtgärder att skyddade arter fåglar och fladdermöss inte påverkas negativt vid rivning och renovering.
- Skydda genom planbestämmelser ädellövskogsområdet i objekt 42_31.4.

Säteriet

Anläggande av ny flygelbyggnad innebär något negativ påverkan på naturvärdesobjekt som omfattar parkmiljön vid herrgården (objekt 42_31.1). Bebyggelsen medför behov av avverkning av en särskilt skyddsvärd ca 140-årig lind som är ca 1 m i brösthöjdsdiameter, samt ytterligare något planterat parkträd (svarttall). Det finns i området ett stort antal liknande lindar i parkområdet så avverkningen medför inte att objektets samlade värde minskar drastiskt.

Förslag till åtgärd är att plantera nya ersättningsträd eller om möjligt flytta trädet. Nyplantering kommer inte kompensera för påverkan annat än på över 100 års sikt.

Skogsbrynet

Planerad bebyggelse i tallskogsmiljön i naturvärdesobjekt 42_71 med påtagliga naturvärden knutna till barrskogsmiljö. Objektet utgörs av en hållmarkstallskog där plockhuggning av tallar skett för ca 20 år

sedan men där äldre frötallar står kvar i ganska stor mängd. Planförslaget medför något negativa konsekvenser för skogsområdets naturvärden. De viktigaste värdena är knutna till de äldre tallarna som sparas i planförslaget. Samtliga äldre tallar (klass 2 och 1) bedöms kunna finnas kvar efter bebyggelseetablering. Påverkan på naturmiljön sker främst genom att naturmiljön förändras från skog till tomtmark. Detta kan potentiellt påverka skyddsvärda fågelarter men inga sådana påträffades under inventeringen 2020. Det finns dock äldre uppgifter om förekomst av skyddsvärda arter som bör undersökas.

I byggområdet Skogsbrynet planeras också ny väg dras genom ett talldominerat parti av herrgårdsparkmiljön som har höga naturvärden (objekt 42_31.1). Vägen har planeras så att den undviker påverkan på träd i klass 1 och 2. Risken för påverkan på naturvärdena i detta objekt blir därmed ringa.

Förslag till åtgärder inom delområdet är:

- Inventera fåglar i bebyggelseområde (nattskärna och talltita) och genomför kompensationsåtgärder i det fall skyddade arter påträffas.
- Åtgärder för att skydda trädens rotsystem och stammar behöver genomföras under byggfasen.
- Skydda klass 1 träd genom planbestämmelser.
- Om tallar som klassats som värdefulla (klass 1-2) måste tas bort på grund av att de utgörs riskträd, så bör de flyttas till veddepå i soligt läge i naturvärdesobjekt 42_75.

Värdefulla naturtyper

Ängen

Inga naturtyper som uppfyller kvalitetskrav på Natura-naturanaturtyp påverkas. En f d betesmark som till stor del vuxit igen, belägen på den skogklädda Holmen påverkas. Då naturtypen är ganska ovanlig så bedöms detta ge något negativa konsekvenser.

- Förslag till åtgärd är att sköta eventuell del av obebyggd f d betesmark på Holmen som äng, samt att omvandla en yta på minst 4000 kvadratmeter av den kultiverade gräsmarken öster om Holmen till äng, samt sköta dessa områden årligen inom ramen för en skötselplan. Om detta genomförs bedöms påverkan bli neutral.

Mittibyn

Inga naturtyper som uppfyller kvalitetskrav på Natura 2000-naturtyp påverkas. Åkerholmen utgörs av naturlig gräsmark som påverkats av gödsling och därmed inte är så artrik. Ett artrikt och lövrikt skogsbryn påverkas också. Då naturtyperna är ganska ovanlig så bedöms detta ge något negativa konsekvenser.

Förslag till åtgärd är att:

- säkerställa skydd av skogsbrynet och ädellövskogen i objekt 42_66
- kompensera bebyggelsen av åkerholmen genom att vårda och restaurera igenvuxna åkerholmar på annan plats inom fastigheten.

Stora Stallet

Inga naturtyper som uppfyller kvalitetskrav på någon Natura 2000-naturtyp påverkas. Den betesmark som påverkas utgörs är starkt påverkad av gödsling och är inte artrik. Påverkan bedöms därmed som neutral till ringa.

Säteriet

Inga naturtyper som uppfyller kvalitetskrav på Natura 2000-naturtyp påverkas. Gamla herrgårdsparker med gamla ädellövträd är dock en sällsynt naturtyper. Då påverkan är begränsad till ytan och parken stor bedöms ändå påverkan bara som något negativ.

Skogsbrynet

Inga naturtyper som uppfyller kvalitetskrav på Natura 2000-naturtyp påverkas. Den gallrade tallskogen där bebyggelsen läggs, utgör inte någon direkt värdefull eller ovanlig naturtyp. Gamla herrgårdsparker med mycket gamla tallar är dock en sällsynt naturtyp. Påverkan på de viktigaste värdeelementen i form av gamla tallar blir dock ringa, då i stort sett alla värdefulla träd sparas. Påverkan bedöms därmed bara bli något negativ.

Värdefulla arter

De konsekvenser som bebyggelseförslaget förväntas på värdefulla arter utgörs främst av påverkan på skyddade arter som behandlas i följande avsnitt.

Ången

Genom bebyggelsen på skogsholmen påverkas en växtplats för backsmultron som är en mindre allmän kalkgynnad betesmarksart (objekt 42_24.2). Arten förekommer i åtta andra naturvärdesobjekt i inventeringsområdet så påverkan på arten blir endast något negativ.

- Som åtgärd föreslås att restaurera och hävda igenväxande betesmarker med förekomst av backsmultron för att kompensera för förlust av växtplats.

Mittibyn

Det finns risk att den i regionen mindre allmänna arten göktyta påverkas genom störning. Arten är knuten till trädklädda betesmarker. Vid Mittibyn kan delar av livsmiljön bebyggas för de rödlistade fjärilsarterna ängsmetallvinge, hedpärmorfjäril, samt bredbräm-, mindre och sexfläckig bastardsvärmare. Det är osäkert i vilken utsträckning arterna påverkas. Då Åkerholmen bebyggs påverkas växtplats för betesmarksarten knölsmörlomma. Arten har dock ett ganska stort antal förekomster i området. Sammantaget bedöms negativ påverkan på värdefulla arter men om åtgärder genomförs kan påverkan bli neutral.

Åtgärdsförslag utgörs av:

- Restaurera igenvuxna trädklädda betesmarker i närområdet och sätt upp holkar för göktyta för att kompensera för risk för påverkan på denna art och betesmarkslevande fjärilar och växtarter.
- Sköt oexploaterade delar av gräsmarkerna vid Mittibyn som betesmark eller ängsmark med tydligt syfte att gynna ängs- och betesmarksarter. Åtgärden gynnar fjärilar och växter.
- Skydda äldre träd inom området.

Stora Stallet

Förutom skyddade arter så är den enda värdefulla arten den rödlistade arten gullklöver (NT) som växer inom områden som ska bebyggas. Denna art växer gärna i gårdsmiljöer och vägkanter och kan mycket väl tänkas finnas kvar även efter bebyggelse.

Förslag till åtgärd:

-Samla frön från gullklöver och plantera ut på ny lämplig plats efter det att bebyggelse skett i det fall spontan nyetablering inte sker.

Säteriet

Inga kända förekomster av naturvårdsarter finns på platsen. Jättelinden som kommer att behöva avverkas kan tänkas hysa rödlistade insektsarter men då trädet inte är ihåligt så är risken inte överhängande stor.

Skogsbrynet

Förutom skyddade arter (se vidare nedan) förväntas ingen påverkan ske på värdefulla arter.

Skyddade arter

Ängen

Det finns viss risk att bebyggelsen invid Marens norra del norr stör häckning av fåglar i klass 1-objektet Maren. Närheten till bebyggelse vid stranden av Maren kan förväntas påverka arter som häckar på öar i norra delen av Maren. Bland dessa arter märks främst tofsvipa (VU) som här häckar med sex par. Här finns även ett par drillsnäppa (NT) och de mindre allmänna men ej rödlistade arterna rödbena och mindre strandpipare. Bebyggelsen som gränsar till Södra Maren bedöms inte påverka någon störningsändlig fågelfauna. Det finns en stor risk att störning från människor, hundar och katter av fågellivet i Norra Maren. Dessutom finns också risk för störning under anläggningskedet. Åtgärder i form av kompensation behövs för att minska påverkan för att inte riskera utlösande av förbud enligt artskyddsförordningen.

Åtgärder bör genomföras för att minimera påverkan. Dessa definieras inom ramen för en artskyddutredning (se nedan).

- Genomför artutredning med avseende på påverkan på skyddade arter fåglar, inklusive arter som häckar i Maren
- En viktig åtgärd som sannolikt behöver genomföras är löpande skötsel av häckningsöar i södra delen av Maren för att säkerställa att lämplig häckplats finns för arter som exempelvis tofsvipa.
- Genom nyanläggning av häckningsöar som ligger längre från bebyggelse kan negativa konsekvenser mildras till något negativa men sannolikt inte helt undvikas.
- Hävda de strandnära ängarna med slätter för att gynna fågellivet i Maren.
- Tillse att strandpromenader eller anläggningar som bryggor inte anläggs utmed strandkanten vid Norra eller Södra Maren.

En annan viktig påverkan på skyddade arter inom Ängen utgörs av risk för påverkan på fladdermusfauna genom att bebyggelse läggs relativt nära skogsbryn till objekt 42_24.1 och 42_25, samt på öppet parti som omsluts av objekt 42_24.1. Flera i regionen ovanliga skyddade fladdermusarter finns i dessa intilliggande skogsområden. Den mest ovanligaste arten i 42_24.1 är fransfladdermus (rödlistad NT) som här har en av sina två fyndplatser i Arbottnaområdet. Andra arter som förekommer i lövskogarna är den mindre allmänna och rödlistade arten brunlångöra (NT). Arten är starkt känslig för ljus och skyr belysta områden. Bebyggelseplanen förväntas medföra ökad belysning inom livsmiljöer för skyddade arter fladdermöss både utmed skogsbryn och i själva skogen som utgör livsmiljö. I detta sammanhang är det de två husen i objekt 42_24.2 som utgörs störst riskfaktor. Om inga åtgärder görs bedöms påverkan bli negativ. Det går inte att i detaljplaner reglera ljus på ett bra sätt, men det är viktigt att arkitekterna ändå är medvetna om känsligheten för ljus i utformningen av belysning för området.

Förslag till åtgärder:

- Genomför artutredning med avseende på påverkan på skyddade arter fladdermöss.
- Undvik helt gatubelysning, eller annan belysning i objekt 42_24.1.
- Det finns särskilda armaturer framtagna som är anpassade för att inte störa exempelvis fladdermöss eller locka till sig insekter. Dessa bör användas på platser som bedöms vara särskilt viktiga miljöer för insekter och fladdermöss, exempelvis utmed bryn och strandmiljöer.

Mittibyn

Bebyggelse planeras i nära anslutning och delvis inom viktiga fladdermusmiljöer i objekt 42_66. I objektet finns arten brunlångöra (NT) som är starkt känslig för ljus och skyr belysta områden. Arten har troligen en liten lokal population och vi bedömer att viss risk för att förbud enligt Artskyddsförordningen kan utlösas om inga åtgärder vistas. De övriga fem fladdermusarterna som förekommer i brynområdena är även de känsliga för att zonen närmast skogsbrynet bebyggs. De är

dock arter som är relativt vanliga i regionen. Om inga åtgärder görs finns risk för negativ påverkan. Om åtgärderna genomförs kan sannolikt neutral påverkan uppnås.

Den mindre allmänna skyddade fågelarten törnskata, som har sitt revir i södra delen av Mittibyn. Då stora delar av reviret bebyggs så kan man förvänta sig att arten inte kommer att finnas kvar på denna plats. Övriga förekommande formellt skyddade fågelarter är ärtsångare, gulspurv och grönfink. Dessa arter har dock stora lokala populationer. Om åtgärder genomförs kan sannolikt neutral påverkan uppnås. Annars riskeras negativ påverkan på skyddade arter.

- Flytta planerad bebyggelse som ligger norr om vägen i objekt 42_66.
- Undvik helt gatubelysning utmed väg eller annan belysning i objekt 42_66 och vid Maren.
- Det finns särskilda armaturer framtagna som är anpassade för att inte störa exempelvis fladdermöss eller locka till sig insekter. Dessa bör användas. Det går inte att i detaljplaner reglera ljus på ett bra sätt, men det är viktigt att arkitekterna ändå är medvetna om känsligheten för ljus i utformningen av belysning för området.
- Genomför artutredning med avseende på påverkan på skyddade arter fladdermöss, samt förekommande fåglar.
- Brynmiljöer och buskmarker bör restaureras i närheten för att kompensera för påverkan på törnskata och andra skyddade fågelarter.

Stora Stallet

I ladugårdsbyggnaderna häckar de skyddade arterna tornseglare och hussvala. I omgivningarna häckar de skyddade och rödlistade arterna gulspurv och grönfink. Samtliga förekommande skyddade arter är relativt vanliga i regionen men åtgärder bör genomföras för att inte riskera påverkan.

I bebyggelseområdet förekommer invid ladorna födosök av två i regionen vanligt förekommande med skyddade fladdermusarterna dvärgpipistrell och nordfladdermus. Den senare arten är rödlistad (NT). Arterna kan möjligen även föryngra sig i byggnaderna men stora kolonier finns sannolikt inte. Ett äldre fynd (2012) av den i regionen ovanliga arten trollfladdermus finns i anslutning till byggnaderna men arten kunde inte återfinnas 2020, trots att fyra inspelningsboxar placerades i området. Det kan dock inte uteslutas att arten fortfarande tillfälligt nyttjar området.

Förslag till åtgärder

- Genomför artutredning med avseende på påverkan på skyddade arter fåglar. I utredningen bör ingå att föreslå detaljerade åtgärder.
- Den viktigaste åtgärden är att sätta upp holkar eller anpassa tak på ladugårdar till hussvala och tornseglare och fladdermöss.
- Genomför artutredning med avseende på påverkan på skyddade arter fladdermöss.
- Använd särskilda armaturer framtagna som är anpassade för att inte störa exempelvis fladdermöss eller locka till sig insekter.

Säteriet

I inspelningsboxen som sattes upp 2020 noterades förekomst av nordfladdermus (NT), dvärgpipistrell, samt mustasch- eller taigafladdermus. Ca 50 meter därifrån invid herrgårdsbyggnaden har 2018 de i landet och regionen ovanliga arterna fransfladdermus (NT), sydfladdermus och dammfladdermus noterats.

En artutredning bör genomföras men då området redan är bebyggt så är den preliminära bedömningen att byggnad av flygel inte kommer att påverka de lokala populationerna av de förekommande arterna på ett avgörande sätt. Påverkan på livsmiljö för skyddade fladdermusarter sker genom att en grov men ej ihållig lind behöver avverkas. Detta förväntas ge något negativ påverkan genom att den samlade ytan livsmiljön blir något mindre.

Skogsbrynet

I planområdet skogsbrynet finns flera revir av den rödlistade och därmed skyddade arten svartvit flugsnappare (NT). Då arten trivs i parkliknande miljö så förväntas ingen påverkan på arten. Det finns uppgifter om förekomst av den rödlistade arten talltita (NT) samt äldre fynd av den skyddade arten nattskärna (2006-2015) i barrskogarna i planområdet eller dess närhet. Lokalangivelserna är inte exakta och en bättre undersökning bör genomföras. Det är dock inte troligt att de häckar inom planområdet.

Fladdermusfanan är inte undersökt i området. Sannolikt förekommer de i regionen vanliga arterna dvärgpipistrell och nordfladdermus (NT).

Åtgärder för att minska risk för påverkan på skyddade arter är:

- Skydda lövträdträd och plantera nya ädellövträd i parkområdet för att gynna den rödlistade arten svartvit flugsnappare.
- Inventering av skyddade fåglar med inriktning på talltita och nattskärna i området och i barrskogarna väster därom. Om arterna förekommer i området behövs en artutredning och kanske också åtgärder.

Värdefulla spridningssamband

Ängen

Ingen eller marginell påverkan på värdefulla spridningssamband förväntas ske.

Då andra ädellövskogsområden lämnas orörda kommer ny bebyggelse sannolikt inte innebära annat än en något negativ påverkan på arter som är beroende av goda spridningsvägar. Arter som kan påverkas är fladdermöss och mindre hackspett men bedömningen är att fragmenteringseffekter inte kommer att påverka arternas populationer.

Mittibyn

Ett nord-sydligt spridningssamband för arter knutna till ängs- och betesmarker bedöms finnas på den plats där bebyggelse planeras. Bebyggelsen förväntas delvis, men inte helt skära av detta samband, vilket ger något negativ påverkan. Det är framförallt rödlistade fjärilsarter som kan påverkas av de försämrade spridningsvägarna. Många pollinerande insektsarter kan förväntas använda sig av trädgårdarna för spridning men flera arter av de rödlistade fjärilar som förekommer nyttjar inte trädgårdsväxter i någon större utsträckning.

Åtgärder bör i första hand vara detsamma som i värdefulla arter, det vill säga:

- Sköt ej exploaterade delar av gräsmarkerna vid Mittibyn som betesmark eller ängsmark med tydligt syfte att gynna ängs- och betesmarksarter. Åtgärden gynnar fjärilar och växter.
- Att öka avståndet mellan byggnaderna i delområdet och delområde Stallet skulle också minska påverkan på spridningssambandet.

Stora Stallet och Säteriet

Ingen eller marginell påverkan på värdefulla spridningssamband förväntas ske.

Skogsbrynet

Kanten på ett större sammanhängande barrskogsområde som utgör en del av ett nord-sydligt barrskogssamband påverkas genom planförslaget. Då detta skogsparti även efter bebyggelse kommer vara över 600 m brett så sker bara en marginell påverkan på skogssambanden som även i framtiden förväntas vara goda.

Skyddad natur

Ingen av planerna bedöms påverka Natura 2000-området och riksobjekt för naturvården (Ytteräng). Den utpekade naturtypen i Natura 2000-området, silikatgräsmarker berörs inte av den planerade bebyggelsen och hållmarkstorrängar berörs endast in mycket liten utsträckning.

Ängen

Ingen lagskyddad miljö påverkas.

Mittibyn

Genom bebyggelseplanen i Mittibyn bebyggs en åkerholme som är skyddad genom generellt biotopskydd.

Det behövs dispens för att bygga eller bygga väg över åkerholmen.

Allén som också omfattas av generellt biotopskydd bedöms inte påverkas.

Stora Stallet

Allén som omfattas av generellt biotopskydd bedöms inte påverkas.

Säteriet

Ett jätteträd som kan klassificeras som särskilt skyddsvärt behöver tas ned.

Samråd ska enligt MB § 12 ske med länsstyrelsen innan avverkning.

Skogsbrynet

Eventuellt måste någon särskilt skyddsvärd tall som kan klassas som riskträd behöva i bebyggelseområdet Skogsbrynet.

Samråd ska i så fall ske med länsstyrelsen enligt MB § 12 innan avverkning.

Riksintresse för friluftsliv

Påverkan på riksintresset för kulturmiljön omfattas av denna utredning och bedöms inte här.

Nedan följer endast bedömning av påverkan på friluftslivet.

Ängen, Mittibyn, Stora Stallet

Idag går ett viktigt promenadstråk från Stora Stallet söderut mot Ytterängs Natura 2000-område och havet. Dagens ekonomibygnader kommer att ersättas med privatbostäder vilket kommer att göra att entrén riskerar att upplevas som mindre tillgänglig om inte åtgärder genomförs. Ytterligare ett stråk för friluftslivet löper österut via "Ängen" ut mot de attraktiva ekbevuxna ädellövskogarna och vidare mot havet i öster. Bebyggelse på "Ängen" och i viss mån även Mittibyn riskerar att denna passage upplevs som privat. Bedömningen är att de tre delområdena i detaljplanen påverkar riksintresset för friluftslivet något negativt men att åtgärder kan minska påverkan.

I planen bör ingå anläggande av parkeringsplatser för besökare.

-Välkommande skyltning bör genomföras för att minimera risk för att viktiga stråk upplevs som privata.

Säteriet och Skogsbrynet

Dessa två delområden i planen ligger utanför stråk som är väl frekventerade av besökare i riksintresset.

Planen bedöms därför inte påverka riksobjektet för friluftsliv.