

Version 9 - 2023-12-22

Detta dokument och tillika verktyg innehåller sju checklistor för att underlätta undersökningen om en detaljplan kan antas medföra betydande miljöpåverkan och är framtaget av Ekerö kommun (projektledare) tillsammans med Upplands-Bro och Järfälla kommuner under år 2015. Projektet finansierades av Boverket genom regeringsuppdraget PBL Kompetens. Verktuget är anpassat för att kunna användas av fler kommuner och är fri att använda och förändra.

Beslutad av:

Miljö- och byggnadsnämnden

Beslutsdatum ink. ev. §:

19 mars 2026 §xx

Dnr:

MBN 2024–399

Inledning

För att ta reda på om en detaljplan ska genomgå en strategisk miljöbedömning ska en undersökning om detaljplanen kan antas medföra betydande miljöpåverkan genomföras. För att undersöka om den beskrivna detaljplanen nedan kan innebära betydande miljöpåverkan har sju checklistor använts.

Den första checklisten behandlar *särskilda bestämmelser*, vilket omfattar om det gäller undantag eller krav på att genomföra miljöbedömning. De efterföljande fem checklistorna är tematiskt indelade i miljöaspekterna *kulturvärden*, *naturvärden*, *sociala värden*, *materiella värden* och *risker för människors hälsa eller för miljön*. I dessa checklistor beskrivs först platsens känslighet och nuvarande förhållanden, och sedan hur planen påverkar dessa förhållanden och hur stor störningen sannolikt kommer att bli. För att öka läsvänligheten tas de värden och risker som bedömts att inte beröra detaljplanen bort. Samtliga värden och risker som kan beskriva en miljöaspekt finns istället listade i bilaga 1.

I den sista checklisten, *Sammanvägd bedömning*, sammanställs ställningstagandena från de tidigare ifyllda checklistorna. Syftet är att få en helhetssyn och just kunna göra en sammanvägd bedömning av inringade aspekter. Den senare delen av denna checklista hanterar omfattningen av påverkan och fylls inte i om det redan har fastslagits att planen medför betydande miljöpåverkan. Om det fanns oklarheter om planens påverkan var betydande efter de första sex checklistorna används denna del som ett stöd för ställningstagandet. Detta ställningstagande motiveras avslutningsvis.

Planens syfte och huvuddrag

Syftet med detaljplanen är att möjliggöra för en tätortsutveckling av Saxnäs med blandad bostadsbebyggelse i kombination med grönområden. Grönområdena ska vara sammanhängande och beakta rekreation och naturvärden. Detaljplanen berör fastigheten Algutsrum 6:1 skifte 5.

Sammanvägd bedömning

Detaljplanen bedöms inte medföra en betydande miljöpåverkan. Detaljplanen bedöms totalt få små negativa konsekvenser men även vissa positiva konsekvenser.

Kända fynd och lämningar skyddas i planförslaget med planbestämmelsen Natur. Om nya fynd påträffas ska arbetet avbrytas då det råder anmälningsplikt enligt kulturminneslagen om fornlämning påträffas. Genomförandet av planen bedöms inte medföra någon betydande miljöpåverkan.

Planens genomförande har inverkan på området genom förändrad markanvändning. En stor andel av produktionsskogen (barrskog i olika åldrar) inklusive hyggen avses att byggas med bostäder och vägar. Områden med naturvärdesklass 4 Visst naturvärde och 5 Påtagligt naturvärde har planlagts med bestämmelsen Natur i sammanhängande stråk. Samtliga särskilt skyddsvärda träd (Naturvårdsverkets benämning) och skyddsvärda träd (Länsstyrelsen Kalmars benämning) är skyddade med bestämmelsen Natur. De i planområdet skyddade områden är i första hand planerade som sammanhängande grönstråk för att främja spridningsmöjligheten för växter och djur. Att ha sammanhängande stråk ökar även känslan av skog/ natur samt förenklar skötseln av området.

Gröngöling trivs i mer parkliknande miljöer, mosaikartade, och kan främjas av viss avverkning. Kungsfågeln och lärkfalk vill ha barrskog med tall som bevaras i norr mot det befintliga bostadsområdet och öster mot väg 958. Sparvhök observerades i området men häckade inte. Sparvhöken lever i skogsmarker och med en exploatering av området minskar möjligheten till häckning i området. Lärkfalk och ormvråk bedöms att flytta sina häckningsplatser till annan mark vid en exploatering. Lärkfalk och ormvråk kan återanvända samma bo om biotopen är lämplig men byter ofta boplatser under sin livstid. Havsörn har observerats i området men bedöms inte att häcka där. Spillkråka har observerats och lämplig biotop finns för häckning men inget bo har funnits. Pilgrimsfalk observerades men häckar inte i område. För att minska påverkan på fågelfaunan bör inte markarbeten och avverkningar utföras under häckningsperioden 1 april till 15 augusti. Genomförandet av planen medför viss påverkan på fågelfaunan men bedöms inte innebära någon betydande påverkan.

Flertalet fynd av naturvårdsintressanta arter av lavar och svampar ligger inom de områden som har skyddats med planbestämmelsen Natur. Genomförandet av planen bedöms inte medföra någon betydande inverkan på dessa arter.

I den översiktliga analysen av miljöer för fladdermöss bedöms lövskogsmiljöer vara av stor betydelse. Berört område utgörs till stor del av barrträd som inte anses vara av stor betydelse. De områden med hög andel lövskog med inslag av hålträd är till stor del skyddade med bestämmelsen Natur. Genomförandet av planen bedöms inte medföra någon betydande inverkan på för fladdermöss viktiga lövskogsmiljöer.

Sex inventerade lövträd behöver tas bort för att de kommer inom tomt- och vägområde, figur 14. Att avverka dessa träd innebär en viss miljöpåverkan genom minskad biologisk mångfald. Som kompensationsåtgärd kommer stammaterial från lövträd att sparas (död ved) i område med planbestämmelsen Natur. Träden är inom de lägre klasserna naturvårdsträd och hänsynsträd och åtgärden bedöms inte medföra någon betydande miljöpåverkan.

Planens genomförande inverkar positivt på de sociala värdena. Området blir mer lättillgängligt både till fots och cykel, både för boende och besökare. Grönstråken med lågpunkter för dagvatten, gång- och cykelstråk bidrar med ytor för rekreation.

Genomförandet av planen kommer innebära att ca 25 ha produktionsskog tas ur bruk. Att bebygga skogsmark innebär att marken för alltid tas ur bruk från skogsproduktion. Enligt 3 kap 4 § miljöbalken ska skogsmark som har betydelse för skogsnäringen så långt möjligt skyddas mot åtgärder som kan påtagligt försvåra ett rationellt skogsbruk. Området är delvis utpekade i översiktsplanen för bostadsbebyggelse. Tillgången till befintlig infrastruktur och det geografiska läget bidrar till att marken är lämplig att bebygga.

Genomförandet av planen bedöms inte utgöra någon risk för skador på bebyggelsekonstruktionen på grund av ökande havsnivåer. Plankartan innehar planbestämmelsen m1 Skydd mot störningar för att bostadsbebyggelsens konstruktion ska klara naturligt översvämmade vatten upp till 3,05 meter över nollplanet i RH 2000.

Genomförandet av planen bedöms inte utgöra någon risk för spridning av föroreningar. Området har inte tidigare varit exploaterat och det finns inget registrerat i kommunens underlag om förorenad mark i EBH-stödet. Av historiskt kartunderlag från 1960 är markanvändningen skogsbruk. Tillika i den ekonomiska kartan från 1942. Endast ett lite torp har funnits i det sydöstra området och finns registrerat som torplämning, se kapitel om kulturvården.

Beräkningar för ljudnivån vid fasad till bostäder bedöms erhålla riktvärdet 60 dBA vid samtliga bostäder. Samtliga bostäder har minst en sida som underskrider 50 dBA ekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå där uteplats upprättas.

Genomförandet av planen innebär att ytor hårdgörs och en ökad mängd dagvatten uppkommer. Dagvattenlösningar med fördröjningsytor föreslås på allmän platsmark med användningsområden Natur och egenskapsbestämmelse Damm. Översvämning vid skyfall hanteras med höjdsättning av kvartersmark så att ytligt avrinnande vatten avleds mot svackdiken och gata ner mot fördröjningsdammarna. En geoteknisk undersökning har utförts som verifierar att det är goda geotekniska förhållanden i området.

Planområdet ligger inom sk låg-medelriskområde för radon. Vid byggnation rekommenderas radonskyddande åtgärder för normalradonmark.

Sammantaget görs bedömning att genomförandet av planen med planerad exploatering och implementering av föreslagen reningsanläggning inte försvårar möjligheten för att miljö kvalitetsnormen MKN för recipienten, Ö s Kalmarsunds kustvatten, ska kunna uppnås. Inte heller bedöms planen inverka negativt på den kvantitativa statusen och kvaliteten för grundvattenförekomst Mörbylånga-Borgholms kalkberg.

Hantering

Den 1 april 2020 förtydligades miljöbalkens sjätte kapitel med att kommunen ska fatta ett särskilt beslut om detaljplanen/programmet/ändringen kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. För planer som påbörjats efter 31 mars 2020 ska det särskilda beslutet tas inom ramen för samrådet.

Om bedömningen är att genomförandet av en detaljplan *inte* medför betydande miljöpåverkan ska kommunen samråda i frågan om betydande miljöpåverkan med de kommuner, länsstyrelser eller andra myndigheter som på grund av sitt särskilda miljöansvar kan antas bli berörda av planen eller programmet i enlighet med 6 kap. 6 § 2 MB. Vilka dessa kommuner är måste avgöras i det enskilda fallet. Det ska finnas en koppling mellan miljöansvaret och den miljöpåverkan som kan förväntas vid genomförandet av planen. Det räcker att kommunen kan antas bli berörd.

Om en strategisk miljöbedömning *ska* göras, ska kommunen istället samråda om omfattningen och detaljeringsgraden i en miljökonsekvensbeskrivning (avgränsningssamråd) i enlighet med 6 kap. 9 § MB. Även avgränsningssamråd ska ske med de kommuner, länsstyrelser och andra myndigheter som på grund av sitt särskilda miljöansvar kan antas bli berörda av planen eller programmet 6 kap. 10 § MB.

Särskilda bestämmelser			
4 kap. 35 § PBL	Undantag från miljöbedömning: En särskild mkb för detaljplaner med <i>standardförfarande</i> behöver inte upprättas om planen enbart gäller något av nedan nämnda ärenden, och mkb:n i detta ärende är aktuell och tillräcklig.	Undantag	
		Ja	Nej
5 kap. 7 a § PBL	Gäller detaljplanen enbart en verksamhet som tillståndsprövas enligt föreskrifter som har meddelats med stöd av 9 kap. 6 § MB (A- eller B-verksamhet), och är mkb:n i detta ärende aktuell och tillräcklig?		x
	Gäller detaljplanen enbart en åtgärd som prövas genom fastställande av en vägplan enligt väglagen (1971:948) eller en järnvägsplan enligt lagen (1995:1649) om byggande av järnväg, och är mkb:n i detta ärende aktuell och tillräcklig för detaljplanen?		x
Kommentar			
6 kap. 3 § MB	Undantag från miljöbedömning: Skyldigheten att göra en strategisk miljöbedömning gäller inte för detaljplaner som endast syftar till att tjäna totalförsvaret eller räddningstjänsten.	Undantag	
		Ja	Nej
	Syftar detaljplanen endast till att tjäna totalförsvaret?		x
	Syftar detaljplanen endast till att tjäna räddningstjänsten?		x
Kommentar			
2 § miljö- bedömnings- förordningen	Krav på strategisk miljöbedömning: En detaljplan ska antas medföra betydande miljöpåverkan om genomförandet kan komma att omfatta en verksamhet eller åtgärd som kräver tillstånd enligt 7 kap. 28 a § MB.	Krav	
		Ja	Nej
7 kap. 27 & 28 a §§ MB	Kan genomförandet antas omfatta en verksamhet eller åtgärd som på ett <i>betydande sätt</i> kan påverka miljön i ett Natura 2000-område som förtecknats enligt fågeldirektivet (2009/147/EG) och därmed kräver tillstånd (<i>Skyddad natur</i>)?		x
	Kan genomförandet antas innefatta en verksamhet eller åtgärd som på ett <i>betydande sätt</i> kan påverka miljön i ett Natura 2000-område som förtecknats enligt art- och habitatdirektivet (92/43/EEG) och därmed kräver tillstånd (<i>Skyddad natur</i>)?		x
Kommentar			

Kulturvärden

I bedömningen ska särskilt platsens betydelse och känslighet beaktas, med särskild hänsyn till kulturvärden.

Beskriv förekomsten av kulturvärden i de områden som kan antas komma att påverkas av planen.

- Biologiskt kulturarv ([Information](#), [Inventering av biologiskt kulturarv](#))
- Karaktärsdrag i landskap och bebyggelse
- Värdefulla landskapsavsnitt och bebyggelsemiljöer
- Arkitektoniskt värdefulla kulturmiljöer och byggnader
- Arkeologiska kulturmiljöer och lämningar (fornlämningar och fornlämningsområden)
- Immateriella företeelser (till exempel ortnamn eller berättelser som är knutna till platsen)
- Kulturvärden som uppmärksammats av brukare eller allmänhet

Beskrivning

I östra delen av planområdet finns lämningar efter ett torp med husgrund och stensatta dricksvattenbrunn, L2025:5616, se nedan. Här finns öppna ytor med värdefulla lövskogsträd.

Beskriv förekomsten av skyddade och utpekade objekt eller områden som kan antas komma att påverkas av planen med avseende på det skyddade eller utpekade kulturvärdet.

- Statliga byggnadsminnen enligt [3 kap. KML \(SFS 2013:558; BeBR; Förteckning, Vägledning\)](#)
- Kyrkliga kulturminnen enligt [4 kap. KML \(BeBR; Vägledning\)](#)
- Arkeologiska kulturmiljöer och lämningar (fornlämningar och fornlämningsområden) enligt [2 kap. KML \(Fornsök; Vägledning; Lista med lämningstyper\)](#)
- Nationalpark enligt [7 kap. 2 § MB \(SFS 1987:938; Skyddad natur\)](#)
- Naturreservat/Naturvårdsområde enligt [7 kap. 4 § MB \(SFS 1998:1252; Skyddad natur\)](#)
- Kulturresevat enligt [7 kap. 9 § MB \(SFS 1998:1252; Skyddad natur\)](#)
- Naturvårdsavtal enligt [7 kap. 3 § JB \(Kartor, Information; Riktlinjer naturvårdsverket; Skyddad natur\)](#)
- Landskapsbildskyddsområde ([Information; Planeringskatalog; Skyddad natur](#))
- Riksintresse för naturvård, kulturmiljövård eller friluftsliv enligt [3 kap. 6 § MB \(Skyddad natur\)](#)
- Öland är område som i sin helhet är för dess natur- och kulturmiljövärde av riksintresse enligt [4 kap. 1–3 §§ MB \(Skyddad natur\)](#)
- Världsarv ([Information](#))

Beskrivning

Öland är i sin helhet riksintresse för natur- och kulturvärden. Här skall turismens och friluftslivets, främst det rörliga friluftslivets intressen särskilt beaktas vid bedömningen av tillåtligheten av exploateringsföretag eller andra ingrepp i miljön.

Kända arkeologiska fynd finns inom planområdet samt strax nordväst om planområdet enligt Fornsök RAÄ;

L2025:5616 torplämning som var cirka 150 × 80 meter (Ö–V), bestående av 2 husgrunder och 1 brunn.

L1959:7338 stensättning, rund, 13 m diam och 0,3 m h. Övertorvad och övermossad med endast spridda synliga stenar 0,6-1,0 m.

Norr om planområdet L1959:7337 stensättning, närmast oval 10x8,5 m (VNV-ÖSÖ) och ursprungligen 0,2-0,3 h.

L1959:7337 stensättning, närmast oval 10x8,5 m (VNV-ÖSÖ) och ursprungligen 0,2-0,3 h.

L1959:7264 fornlämningslikande stensättning, närmast oval 10x8,5 m (VNV-ÖSÖ) och ursprungligen 0,2-0,3 h.



Figur 1. Kartbild med kända lämningar/ fynd inom och strax utanför planområdet från Forssök Riksantikvarieämbetet. Blå punkt är torpet och röd punkt i nordväst stensättning.

Planens påverkan

Beskriv planens påverkan på de ovan beskrivna kulturvärdena.

Beskrivning	Stensättning L1959:7338 ligger i den nordvästra delen av planområdet och föreslås hamna inom allmän platsmark med bestämmelsen Natur. Torplämningen i östra delen av planområdet L2025:5616, föreslås hamna inom allmän platsmark med bestämmelsen Natur.
--------------------	--

Bedömning av påverkan

Kan planen antas medföra påverkan på kulturvärden?		Nej
Kan planen antas medföra <i>betydande</i> påverkan på kulturvärden?		Nej

Kommentar	Kända fynd och lämningar skyddas i planförslaget med planbestämmelsen Natur. Om nya fynd påträffas ska arbetet avbrytas då det råder anmälningsplikt enligt kulturminneslagen om fornlämning påträffas. Genomförandet av planen bedöms inte medföra någon betydande miljöpåverkan.
------------------	--

Naturvärden

I bedömningen ska särskilt platsens betydelse och känslighet beaktas, med särskild hänsyn till naturvärden.

Beskriv förekomsten av naturvärden i de områden som kan antas komma att påverkas av planen.

Värdefulla naturtyper eller spridningssamband mellan dessa:

- Naturtyper enligt habitatdirektivet ([Lista över naturtyper i habitatdirektivets bilaga 1](#); [Arter & naturtyper i habitatdirektivet](#); [Skyddad natur](#))
- Områden enligt Skogsstyrelsens nyckelbiotopsinventering eller objekt med högt naturvärde ([Skogens pärlor](#); [Skyddad natur](#))
- Områden enligt Naturvårdsverkets myrskyddsplan eller nationalparksplan ([Skyddad natur](#))
- Områden enligt ängs- och betesmarksinventeringen ([TUVAs databasen](#), [Skyddad natur](#))
- Värdefulla vatten i enlighet med Levande sjöar och vattendrag ([Information: Skyddad natur](#))
- Viktiga spridningssamband mellan de naturtyper som förekommer

Värdefulla arter eller spridningssamband för dessa:

- Värdefulla fågelarter ([I Sverige regelbundet förekommande fågelarter \[från bilaga 1 i Fågeldirektivet\] för vilka Särskilda skyddsområden skall avsättas; Grupp 1; Grupp 2; Grupp 3; Grupp 4](#))
- Värdefulla växt-, djur-, eller svamparter ([Lista över arter i habitatdirektivets bilaga 2 som förekommer i Sverige](#); [Arter & naturtyper i habitatdirektivet – Bevarandestatus i Sverige](#))
- Fridlysta växt-, djur-, eller svamparter ([4-9 §§ Artskyddsförordningen](#))
- Fortplantningsområden eller viloplats för fridlysta djur ([4 § Artskyddsförordningen](#)) [Nyckelbegrepp samt fortplantnings- vilo- och övervintringsområden](#))
- Rödlistade växt-, djur-, eller svamparter ([ArtDatabanken](#))
- Viktiga spridningssamband för de arter som förekommer

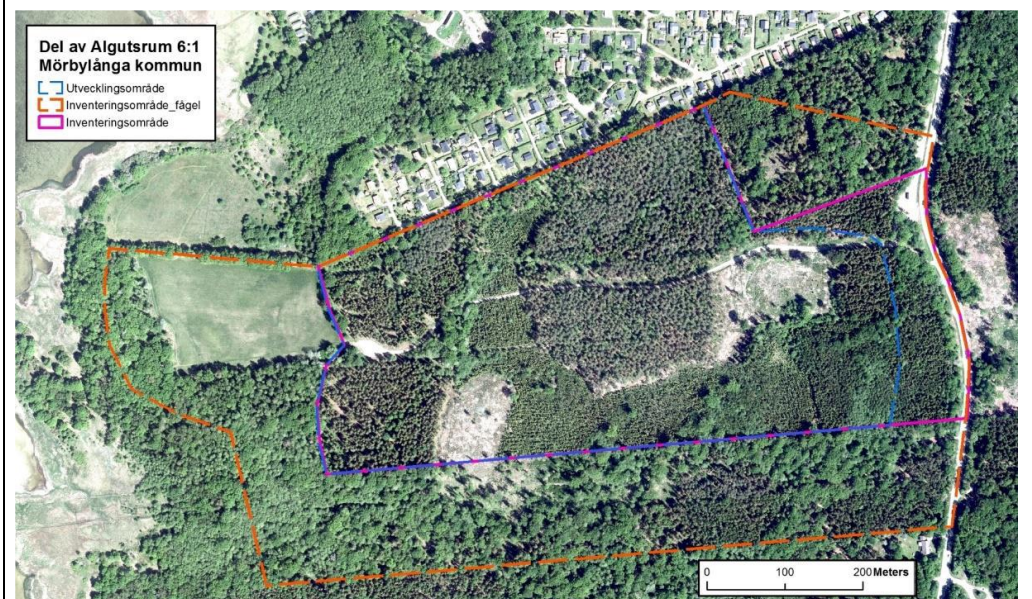
Beskrivning

Planområdet är ca 26 ha och domineras av produktionsskog med tall- och granplanteringar, hyggen och triviala lövskogsbestånd. Inom området finns stråk och brynmiljöer med mer utvecklad lövskog som hyser en något större mångfald av arter.

En naturvärdesinventering (NVI) har utförts av Ekologa för planområdet under år 2024. NVI'n föregicks av en förstudie och behovsanalys av ett område som sträcker sig från Saxnäs stugområde söder ut mot bron och väster om väg 958. Förstudie och behovsanalys resulterade i att NVI'n kompletterades med fördjupning av fågel, lavar och svamp samt tillägg särskilt skyddsvärda träd, skyddsvärda träd och naturvärdesträd, värdeelement och stensträngar. Inventeringsarbetet har utförts enligt svensk standard 199000:2023, nivå detalj inkl naturvärdesklass 4 och övrig värdeklass 5-7. En översiktlig flygbildsanalys har utförts av potentiellt viktiga miljöer för fladdermus över området mellan Ölandsbron och Saxnäs stugområde.

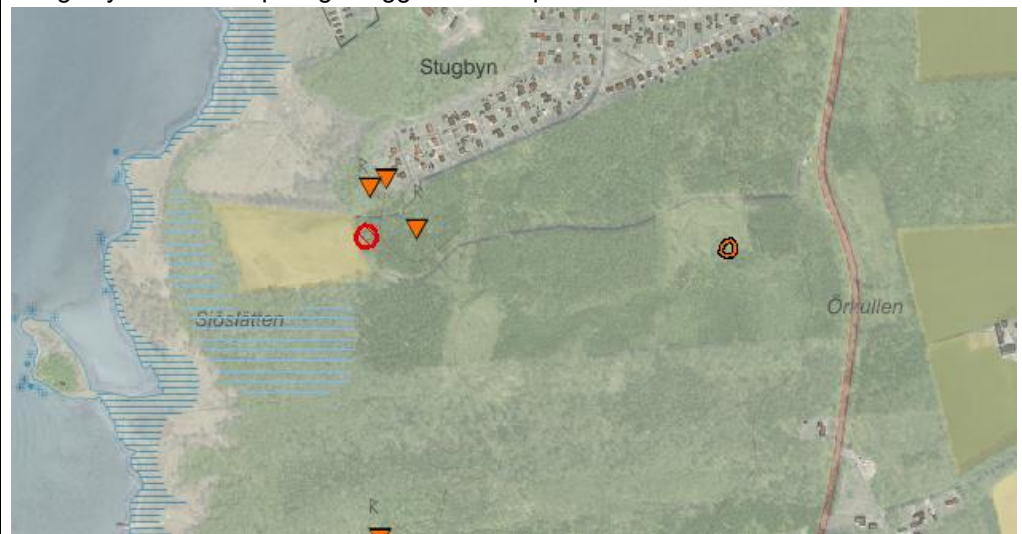
Planområdet är ca 26 ha, inventeringsområdet är ca 27 ha och för fågel har ca 48 ha inventerats.

Fältarbetet genomfördes under vegetationsperioden 1 april till och med den 30 november 2024.



Figur 2. Översiktsbild med inventerade områden under våren och försommaren 2024.

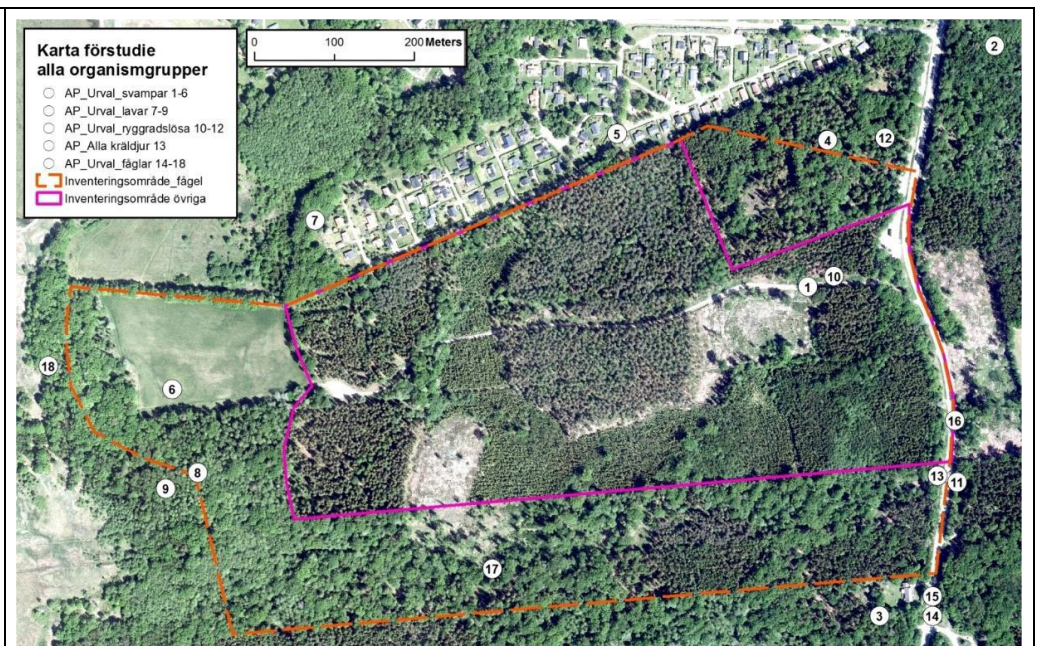
Planområdet gränsar i sydväst till en sumpskog 4,7 ha, nyckelbiotop enligt Skogsstyrelsen. Sumpskogen ligger utanför planområdet.



Figur 3. Blå streckat område är sumpskog, nyckelbiotop från Skogsstyrelsen.

Inventeringsområdet domineras av ett brukat skogsbrukslandskap med gran- och tallplanteringar, hyggen och triviala lövbestånd. Inom området har grusvägar anlagts och skyddsdikning har utförts. Inventeringsområdet består till stor del av unga till medelålders skogliga planteringar. I den centrala delen finns medelålders tallplanteringar med visst lövinslag.

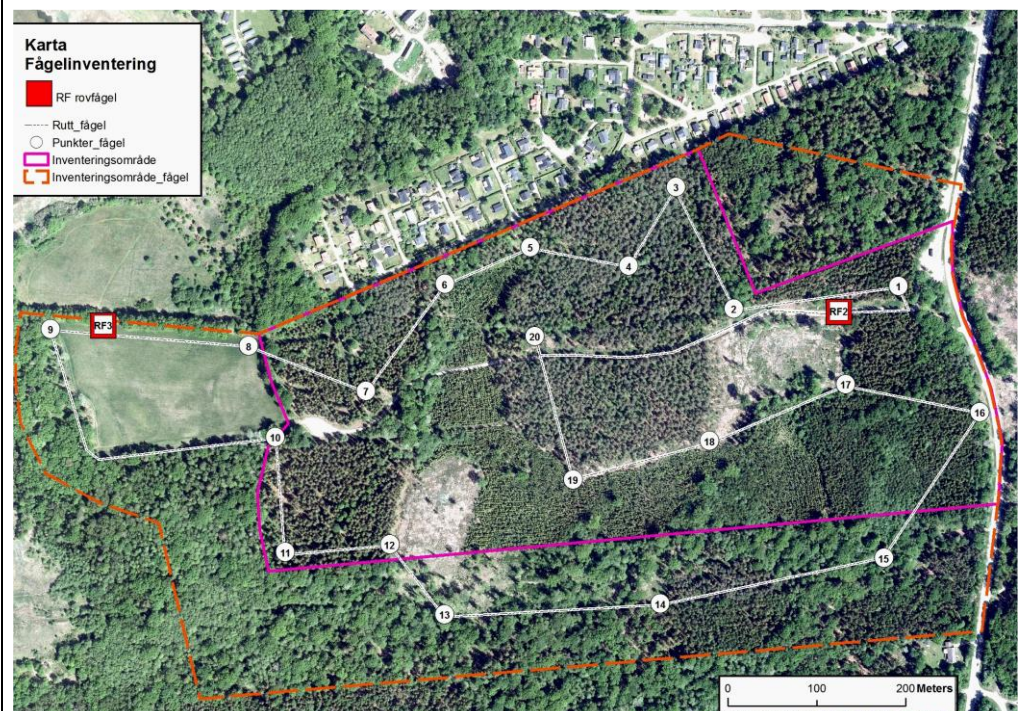
De ljusare ytorna i figur 2 visar nyetablerade hyggen. I de östra delarna finns strukturer av tidigare betesmarker som idag domineras av triviallöv. Buskskiktet utgörs av ett glest inslag av unga ädellövträd, björk, hassel, hagtorn, brakved, slån och björnbär. Fältskiktet består mestadels av smalbladig grästyp, främst örnbräken, ekorrbar och kruståtel. Lokala förekomster av liljekonvalj, vildkaprifol och buskstjärnblomma påträffas inom vissa områden.



Figur 4. Ortofoto från 2022 där de ljusa ytorna visar hyggen. Karta förstudie Kandelabersvamp, NT (punktobjekt 1) och prydnadsbock, NT (punktobjekt 10). Prydnadsbock återfanns inte vid inventeringen.

Fågelinventering 2024

En fågelinventering utfördes under 2024 av Flax Naturguider, se rapport Algutrum 6:1- en rapport om fågelförekomst 2024. Förstudien resulterade i en lista med tolv fågelarter som har noterats vid tidigare inventeringar. Inventeringen gjordes i två delar dels en allmän linje och punktinventering se figur 5, 30/4 och 30/5 samt rovfågelinventering 28/4, 26/5, samt ett extra besök 7/7 i området.



Figur 5. Kartan visar inventeringspunkter. Rovfågelpunkt 1 (RF1) syns inte på kartan då den ligger vid väg 136 vid Algutrum.

Totalt observerades 41 olika arter varav åtta är rovfåglar, komplett tabell finns i rapporten. Av de arter som pekats ut i förstudien som viktiga att undersöka har gröngöling och kungsfågel observerats och noterats som häckande i närområdet.

Mindre hackspett observerades inte vid inventeringen men det finns lämpliga biotoper framför allt sumpskogen väster om planområdet. Av rovfåglar har brun kärnhök noterats häckande väster om planområdet i det sammanhängande vassområdet. Ett par sparvhök noterades men inget bo att häcka i. Lämplig biotop finns i området. En överflygande tornfalkshane noterades. Lärkfalk observerades (tre individer) som jagade, inget bo gick att finna men det fanns risbon som ej var aktiva. Området hyser troligen ett par lärkfalk. Röd glada observerades uppe vid väg 136 och häckar troligen i anslutning till jordbrukslandskapet. Häckning noterades inte i planområdet. Ormvråk observerades och häckar i området. Havsörn har observerats i området men bedöms inte att häcka där. Pilgrimsfalk observerades men häckar inte i område.

En spillkråka noterades i nordöstra delen av området RF 2 som troligen lever i par, lämplig biotop, inget bo funnet.

Lövskog är den generellt mest artrika skogstypen som bedöms vara viktig för fågelfaunan i planområdet. Denna skogstyp finns främst i de västra delarna runt inventeringspunkterna 6 till 12 och väster om planområdet ner mot Kalmarsund. Trots detta återfinns förhållandevis liten andel död ved i området vilket kan främjas av att låta lövträd som faller finnas kvar på marken. I söder av det centrala området finns skyddsvärda ekar som också utgör ett intressant område för fågelfaunan. Kungsfågeln och lärkfalk är beroende av barrskog. I norr och i öster finns barrskog med inslag av lövträd, figur 6.



Figur 6. Markerade områden som bedöms värdefulla för fågelfaunan, ovala områden innehar hög andel lövskog och rektanglar stor andel barrskog.



Figur 7. Tallskog med inslag av lövträd i norr mot Saxvägen, google maps.

Inventering av lavar och svampar

Inventering av lavar och svampar utfördes av Fennicus Natur 2024. I kanterna till lövskog och vid några av de äldre ekarna återfanns enstaka rödlistade arter bland lavar och svampar. En grov asp utgör substrat för några naturvårdsintressanta arter. Vid inventeringen påträffades bl a kandelabersvamp(NT), oxtungssvamp(NT), blå halmlav(VU), gammelekslav(NT).

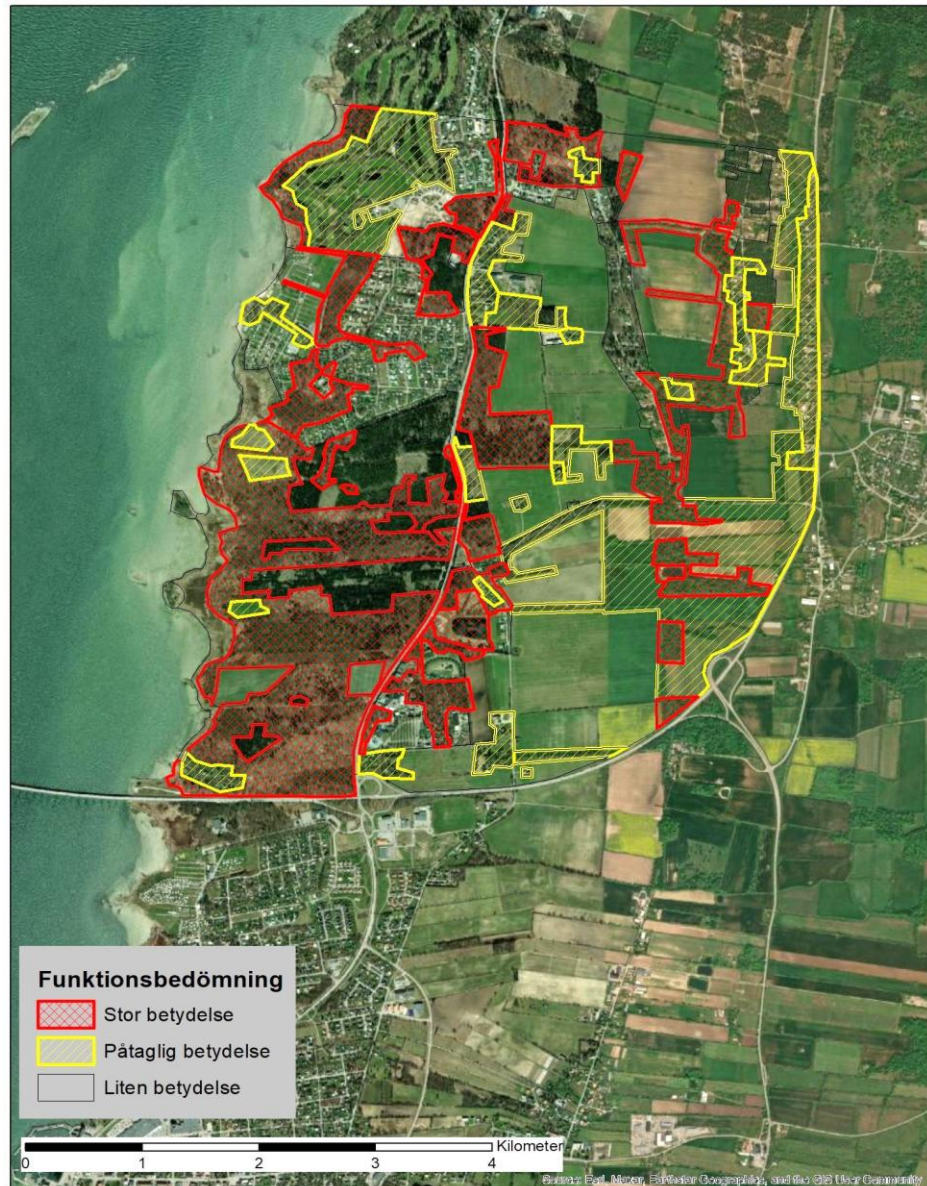


Figur 8. Påträffade naturvårdsarter vid inventering av lavar och svampar 2024.

Flygbildsstudie av viktiga miljöer för fladdermus

En översiktlig flygbildsanalys utfördes av Ekologa för att bedöma behovet av ytterligare utredningar. I det analyserade området generaliserades **lövskog** som varandes av **stor betydelse** för fladdermössen, både glesa och lite tätare, eftersom de ofta har inslag av hålträd och kontinuerligt producerar nya hålträd i kombination med att det sker en stor produktion av föda i denna typ av miljö på Öland. I det analyserade området har fem fladdermusarter noterats i Artdatabanken som rödlistade (nordfladdermus NT, brunlångöra NT, sydpipistrell VU, dammfladdermus

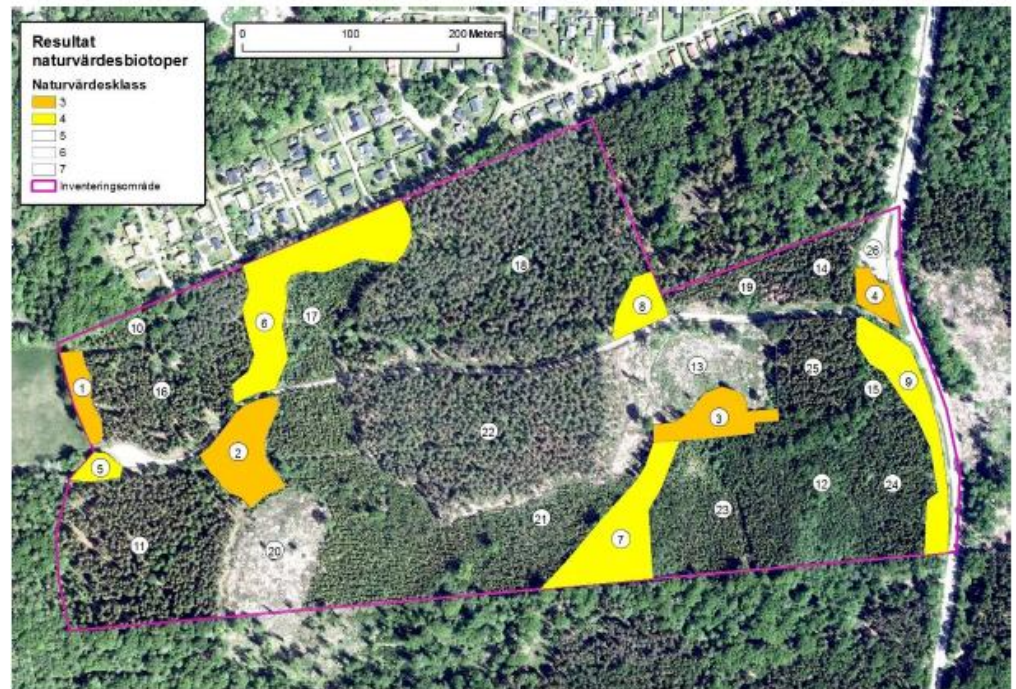
NT, sydfladdermus NT). Av karteringen framgår att det finns gott om potentiellt intressanta fladdermusmiljöer i det analyserade området, men också att Saxnäs fritidsområde och barrskogarna söder om detta bildar ett lite större sammanhängande område med lite sämre förutsättningar. Detta till trots så finns de fina miljöerna så pass nära att de potentiella boplatser som finns även i detta parti (främst spridda hålträäd) kan hysa fladdermöss eftersom avståndet till goda födosöksområden är relativt kort.



Figur 9. Potentiellt värdefulla fladdermusmiljöer utifrån flygbildstolkning av naturtyper.

Naturvärdesbiotoper

Av de inventerade 27 ha är ca 3,4 ha klassade som naturvärdesbiotoper. De högst klassade naturvärdesbiotoperna (klass 3) inom inventeringsområdet karaktäriseras av tidigare aktiviteter, med rester av forna odlingsmarker och bebyggelse. Flertalet av de inventerade och kartlagda skyddsvärda träden återfinns inom naturvärdesklass 3 och 4 områden. Vissa stråk med kvarlämnad lövskog visar på den lokalt högsta biologiska mångfalden inom inventeringsområdet. Resultaten redovisas i tabeller och objekt i naturvärdesinventeringen.



Figur 10. Resultat med naturvärdesbiotoper. Naturvärdesklasser 3 orange färg (område 1-4), naturvärdesklass 4 gul färg (område 5-9) och övriga klasser 5-7, figur 11 (område 10-26).



Foto 1. Bilden visar naturvärdesbiotop nummer 1, mindre del av en tidigare hagmark med jätteträd, flera skyddsvärda träd, rödlistade arter, solvarma sydvästvända gläntor och bryn. Fotograferad den 13 september 2024.



Foto 2. Bilden visar naturvärdesbiotop nummer 6, en blandlövsskog med särskilt skyddsvärda träd, en hotad art och naturvårdsarter. Lövskogsförnyring. Fotograferad den 23 augusti 2024.



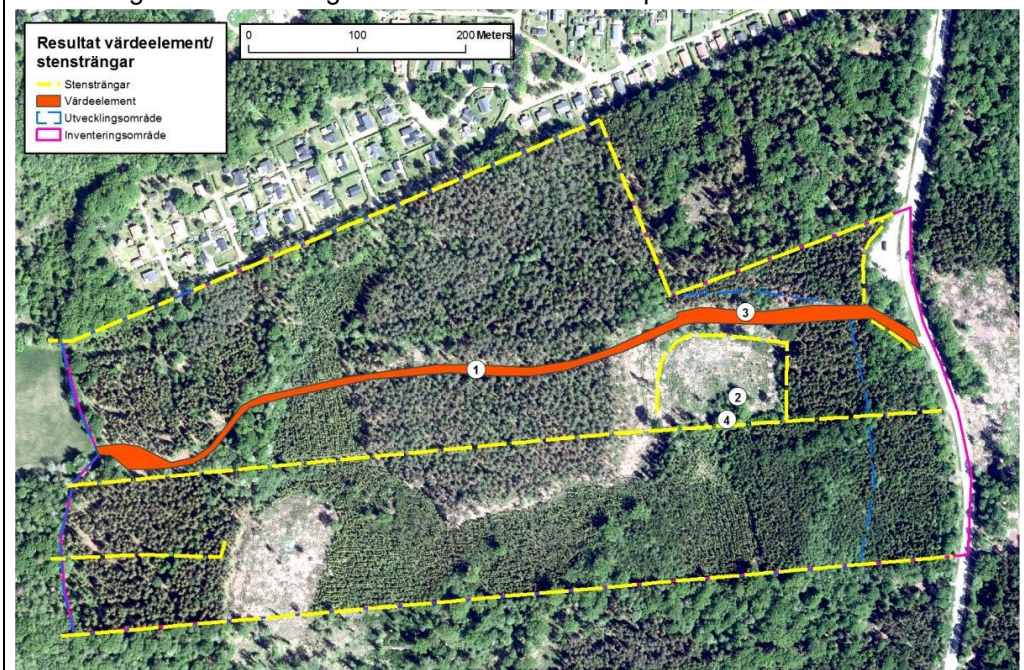
Foto 3. Foto från östra delen av området med strukturer från tidigare betesmarker med triviallöv.



Figur 11. Figuren redovisar övriga värdeklasser 5–7. Samtliga övriga värdeklasser har färgade ytor. Numrering 1–9 visar naturvärdesklass 3–4. Resultaten redovisas i tabeller och objekt i naturvärdesinventeringen.

Värdeelement och stensträngar

Planområdet inventerades på värdeelement och stensträngar. Exempel på värdeelement är husgrunden och den stensatta brunnen vid lämningarna vid torpet. Stensträngarnas totala längd är ca 3000 meter och löper från öster till väster.



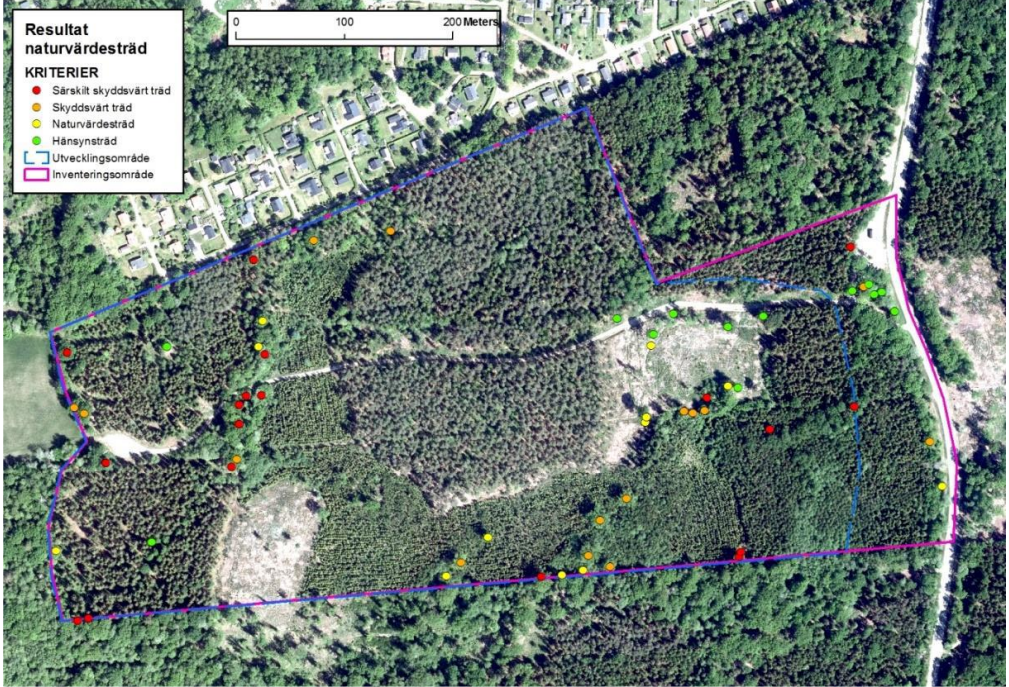
Figur 12. Inventerade värdeelement och stensträngar. Punkt 2 och 4 är visar lämningarna vid torpet.

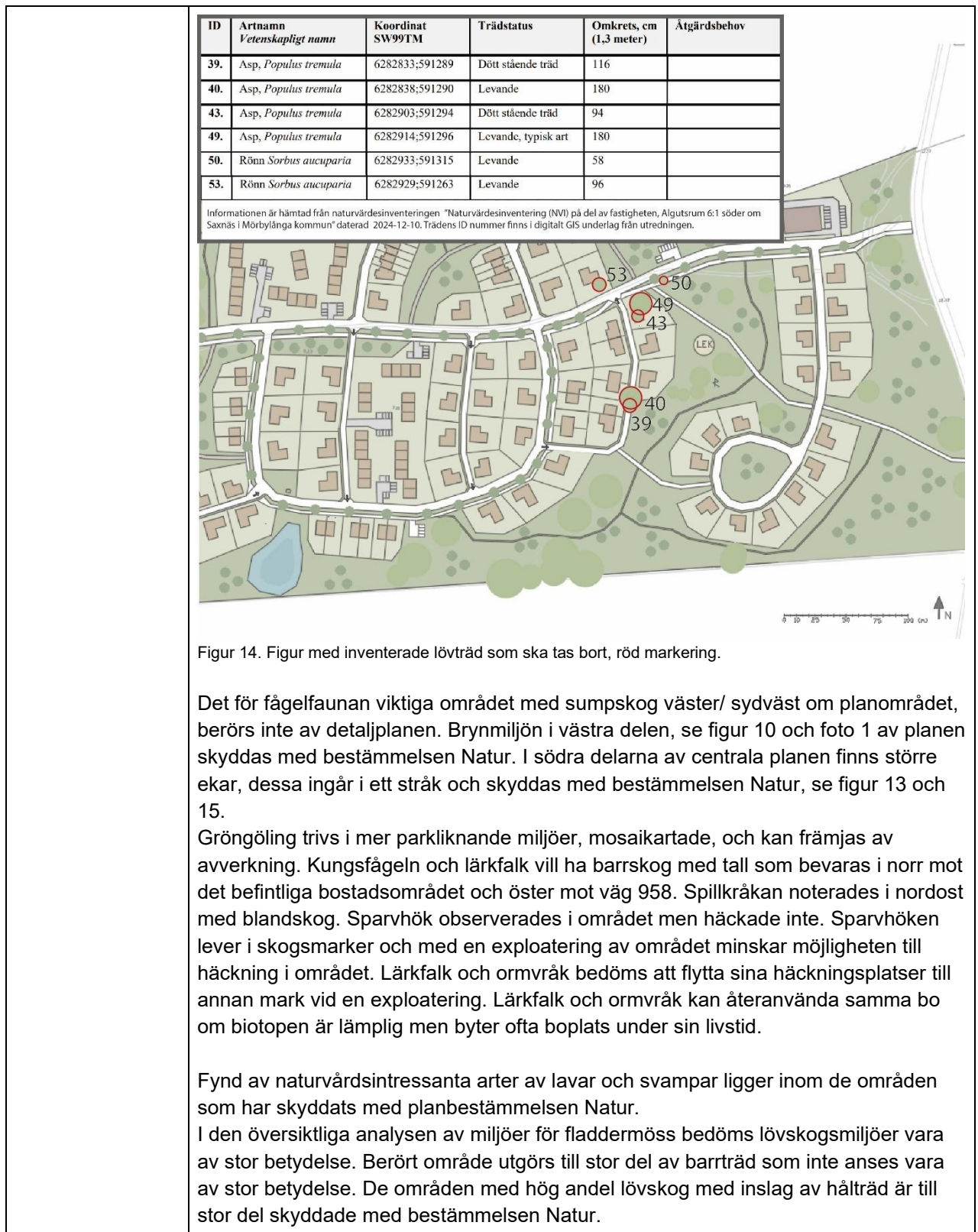


Foto 4. Granplantering med stensträng fotograferad 17 maj 2024.

Beskriv förekomsten av skyddade och utpekade objekt eller områden som kan antas komma att påverkas av planen med avseende på det skyddade eller utpekade naturvärdet.

- Nationalpark enligt 7 kap. 2 § MB (SFS 1987:938; Skyddad natur)
- Naturresevat/Naturvårdsområde enligt 7 kap. 4 § MB (SFS 1998:1252; Skyddad natur)
- Kulturresevat enligt 7 kap. 9 § MB (SFS 1998:1252; Skyddad natur)
- Naturminne enligt 7 kap. 10 § MB (SFS 1998:1252; Skyddad natur)
- Natura 2000 enligt 7 kap. 27 § MB (Förteckning över områden; Skyddad natur)
- Biotopskyddsområde enligt 7 kap. 11 § MB; övrigt och skogligt biotopskydd i Skyddad natur)
- Generellt biotopskydd enligt 7 kap. 11 § MB, förteckning i SFS 1998:1252 bilaga 1)
- Djur- och växtskyddsområde enligt 7 kap. 12 § MB (Skyddad natur)
- Särskilt skyddsvärda träd (Vägledning)
- Strandskyddsområde enligt 7 kap. 13–18 §§ MB
- Naturvårdsavtal enligt 7 kap. 3 § JB; Information; Riktlinjer naturvårdsverket; Skyddad natur)
- Stora opåverkade områden enligt 3 kap 2 § MB (ska redovisas i översiktsplan)
- Ekologiskt särskilt känsliga områden enligt 3 kap 3 § MB (ska redovisas i översiktsplan)
- Landskapsbildskyddsområde (Information, Skyddad natur)
- Riksintresse för naturvård, kulturmiljövård eller friluftsliv enligt 3 kap. 6 § MB (Skyddad natur)
- Öland är område som i sin helhet är för dess natur- och kulturmiljövärde av riksintresse enligt 4 kap. 1–3 §§ MB (Skyddad natur)
- Världsarv (Information)
- Biosfärsområden (Information; Skyddad natur)
- Våtmarksområden enligt ramsarkonventionen (Information; RAMSAR-områden i Skyddad natur)
- Skyddade marina områden enligt OSPAR (Information; Skyddad natur)
- Skyddade marina områden enligt HELCOM (Information; BSPA-områden i Skyddad natur)

<p>Beskrivning</p>	<p>Öland är i sin helhet riksintresse för natur- och kulturvärden. Här skall turismens och friluftslivets, främst det rörliga friluftslivets intressen särskilt beaktas vid bedömningen av tillåtligheten av exploateringsföretag eller andra ingrepp i miljön.</p> <p>Området har inventerats på särskilt skyddsvärda träd, skyddsvärda träd och naturvärdesträd.</p>  <p>Figur 13. Bilden visar särskilt skyddsvärda träd, skyddsvärda träd, naturvärdesträd och hänsynsträd inom inventeringsområdet.</p>
<p>Planens påverkan</p>	
<p>Beskriv planens påverkan på de ovan beskrivna naturvärdena.</p>	
<p>Beskrivning</p>	<p>Genomförandet av planen innebär att en stor andel av produktionsskogen kommer att tas ner och bebyggas med bostäder och vägar. Områden med brynmiljöer och med hög andel lövskogsinslag bevaras som stråk genom området, se figur 15. I planförslaget utgör markanvändning Natur ca 11 ha och den totala ytan är ca 26 ha. Flertalet inventerade träd finns inom dessa naturstråk och har beaktats genom skyddsavstånd för att de inte ska komma till skada. I planen har stråken skyddats med bestämmelsen Natur.</p> <p>Sex inventerade lövträd behöver tas bort för att de kommer inom tomt- och vägområde, figur 14.</p>





Figur 15. Figur med sammanhängande grönstråk.

Bedömning av påverkan

Kan planen antas medföra påverkan på naturvärden?

Ja

Kan planen antas medföra *betydande* påverkan på naturvärden?

Nej

Kommentar

Planens genomförande har inverkan på området genom förändrad markanvändning. En stor andel av produktionsskogen (barrskog i olika åldrar) inklusive hyggen avses att bebyggas med bostäder och vägar. Områden med naturvärdesklass 4 *Visst naturvärde* och 5 *Påtagligt naturvärde* har planlagts med bestämmelsen Natur i sammanhängande stråk. Samtliga *särskilt skyddsvärda träd* (Naturvårdsverkets benämning) och skyddsvärda träd (Länsstyrelsen Kalmars benämning) är skyddade med bestämmelsen Natur. De i planområdet skyddade områden är i första hand planerade som sammanhängande grönstråk för att främja spridningsmöjligheten för växter och djur. Att ha sammanhängande stråk ökar även känslan av skog/ natur samt förenklar skötseln av området.

Gröngöling trivs i mer parkliknande miljöer, mosaikartade, och kan främjas av viss avverkning. Kungsfågeln och lärkfalk vill ha barrskog med tall som bevaras i norr mot det befintliga bostadsområdet och öster mot väg 958. Sparvhök observerades i området men häckade inte. Sparvhöken lever i skogsmarker och med en exploatering av området minskar möjligheten till häckning i området. Lärkfalk och ormråk bedöms att flytta sina häckningsplatser till annan mark vid en exploatering. Lärkfalk och ormråk kan återanvända samma bo om biotopen är lämplig men byter ofta boplats under sin livstid. Havsörn har observerats i området men bedöms inte att häcka där. Spillkråka har observerats och lämplig biotop finns för häckning men inget bo har funnits. Pilgrimsfalk observerades men häckar inte i område. För att minska påverkan på fågelfaunan bör inte markarbeten och avverkningar utföras under häckningsperioden 1 april till 15 augusti.

	<p>Genomförandet av planen medför viss påverkan på fågelfaunan men bedöms inte innebära någon betydande påverkan.</p> <p>Flertalet fynd av naturvårdsintressanta arter av lavar och svampar ligger inom de områden som har skyddats med planbestämmelsen Natur. Genomförandet av planen bedöms inte medföra någon betydande inverkan på dessa arter.</p> <p>I den översiktliga analysen av miljöer för fladdermöss bedöms lövskogsmiljöer vara av stor betydelse. Berört område utgörs till stor del av barrträd som inte anses vara av stor betydelse. De områden med hög andel lövskog med inslag av hålträd är till stor del skyddade med bestämmelsen Natur, se figur 10 naturvärdesklass 3 och 4. Genomförandet av planen bedöms inte medföra någon betydande inverkan på för fladdermöss viktiga lövskogsmiljöer.</p> <p>Sex inventerade lövträd behöver tas bort för att de kommer inom tomt- och vägområde, figur 14. Att avverka dessa träd innebär en viss miljöpåverkan genom minskad biologisk mångfald. Som kompensationsåtgärd kommer stammaterial sparas (död ved) i område med planbestämmelsen Natur. Träden är inom de lägre klasserna naturvårdsträd och hänsynsträd och åtgärden bedöms inte medföra någon betydande miljöpåverkan.</p>
--	---

Sociala värden

I bedömningen ska särskilt platsens betydelse och känslighet beaktas, med särskild hänsyn till sociala värden.

Beskriv förekomsten av sociala värden i de områden som kan antas komma att påverkas av planen.

- Parker och andra grönområden inom eller i nära anslutning till områden med sammanhållen bebyggelse (tätorts- eller bostadsnära natur) (2 kap. 7 § PBL)
- Lämpliga platser för lek, motion och annan utevistelse (2 kap. 7 § PBL), t.ex. badplatser, skidbackar, lekplatser, ridstigar, cykelleder, skidspår, motionsspår, vandringsleder, jakt och fiske, orientering, skogsmulle, scouting och klättring.
- Tillräckligt stor friyta som är lämplig för lek och annan utevistelse (8 kap. 9 § PBL)
- Tysta områden (rapport LU)
- Turistdestinationer
- Mötesplatser
- Sociala värden som uppmärksammats av brukare eller allmänhet
- Välanvända eller på annat sätt betydelsefulla stråk
- Övriga värden eller målpunkter med betydelse för barns utveckling och välmående

Beskrivning	Planområdet ligger i ett område med närhet till strandbad och rekreation i skogsmiljöer. Det är ca 800 meter till camping med ordnad badplats och rekreation och ca 400 meter till naturbad. Idag finns gångstig från Saxnäs stugområde, norra delen av planområdet, som leder ner till kusten.
--------------------	---

Planens påverkan

Beskriv planens påverkan på de ovan beskrivna sociala värdena.

Beskrivning	Inom detaljplanen planeras bostäder med närliggande lek- och rekreationsytor. I området planeras två lekplatser i anslutning till naturområden, se plankartan. Lekplatsen och naturområdet utgör tillsammans en plats för lek och rekreation. Gång- och cykelväg föreslås från Saxnäsområdet i norr via östra lekplatsen och söderut mot väg 958.
--------------------	---

Bedömning av påverkan

Kan planen antas medföra påverkan på sociala värden?	Ja	
Kan planen antas medföra <i>betydande</i> påverkan på sociala värden?		Nej
Kommentar	Planens genomförande inverkar positivt på de sociala värdena. Området blir mer lättillgängligt både till fots och cykel, både för boende och besökare. Grönstråken med lågpunkter för dagvatten, gång- och cykelstråk bidrar med ytor för rekreation.	

Materiella värden

I bedömningen ska särskilt platsens betydelse och känslighet beaktas, med särskild hänsyn till materiella värden.

Beskriv förekomsten av materiella värden i de områden som kan antas komma att påverkas av planen.

Naturresurser med högre förnyelseförmåga:

Skog (skogsbruk)

Beskrivning	Området består till stor del av skogsmark som främst utgörs av produktionsskog i olika åldrar. Här finns avverkade ytor och medelålders skogsplantering och tallskog med inslag av lövskog.
--------------------	---

Beskriv förekomsten av skyddade och utpekade objekt eller områden som kan antas komma att påverkas av planen med avseende på det skyddade eller utpekade materiella värdet.

Jord- och skogsbruk ([3 kap 4 § MB](#))

Beskrivning	Produktionsskogen är ca 25 ha. Skogsmark är enl 3 kap 4§ miljöbalken av nationell betydelse. Skogsmark som har betydelse för skogsnäringen skall så långt möjligt skyddas mot åtgärder som kan påtagligt försvåra ett rationellt skogsbruk.
--------------------	---

Planens påverkan

Beskriv planens påverkan på de ovan beskrivna materiella värdena.

Beskrivning	Området är delvis utpekat i gällande översiktsplan för bostadsbebyggelse. Genomförandet av planen kommer innebära att ca 25 ha tas ur bruk men ca 11,5 ha sparas som grönytor med planbestämmelsen Natur. Den totala mängden skogsmark kommer att minska med motsvarande areal i kommunen. Området kommer att omvandlas till att bli en del av bostadsområdet Saxnäs. Stråk och ridåer med naturvärden skyddas i planen med bestämmelsen Natur.
--------------------	---

Bedömning av påverkan

Kan planen antas medföra påverkan på materiella värden?	Ja	
Kan planen antas medföra <i>betydande</i> påverkan på materiella värden?		Nej

Kommentar	Genomförandet av planen kommer innebära att ca 25 ha produktionsskog tas ur bruk. Att bebygga skogsmark innebär att marken för alltid tas ur bruk från skogsproduktion. Enligt 3 kap 4 § miljöbalken ska skogsmark som har betydelse för skogsnäringen så långt möjligt skyddas mot åtgärder som kan påtagligt försvåra ett rationellt skogsbruk. Området är delvis utpekat i översiktsplanen för bostadsbebyggelse. Tillgången till befintlig infrastruktur och det geografiska läget bidrar till att marken är lämplig att bebygga.
------------------	---

Risker för människors hälsa eller för miljön

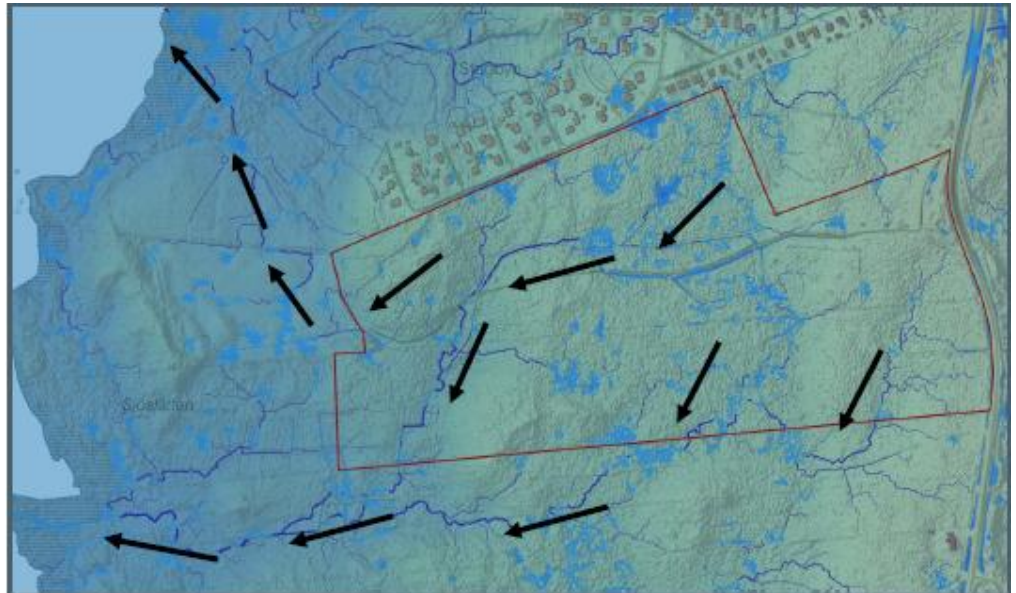
I bedömningen ska särskilt platsens betydelse och känslighet beaktas, med särskild hänsyn till risker för människors hälsa eller för miljön.

Beskriv risker för människors hälsa eller för miljön i de områden som kan antas komma att påverkas av planen.

- Extrema naturhändelser (t.ex. stormar, höga vattenstånd, översvämning, ras och skred, torka, värmebölja, lavin, erosion, jordbävning, epidemier, extrem kyla)
- Olyckor (t.ex. farliga anläggningar, farligt gods, brand, trafikolycka inkl. tåg- och flygolycka)
- Vattenbrist, tele- eller elavbrott, fjärrvärmebortfall, IT-bortfall, transportstörning, drivmedelsbrist
- Verksamheter som medför risk för omgivningen (t.ex. buller, vibrationer, ljus, lukt, damm, sot, luftföroreningar inklusive allergiframkallande ämnen, utsläpp till vatten, markföroreningar)
- Inomhusmiljö (t.ex. ljus, buller, vibrationer, fukt, temperatur, radon, strålning, elektromagnetiska fält)
- Utomhusmiljö (t.ex. ljus, buller, vibrationer, fukt, temperatur, radon, strålning [Boverkets vägledning om industri-/verksamhetsbuller \(2015:21\)](#); [Boverkets allmänna råd om omgivningsbuller \(BFS 2020:2\)](#))

Beskrivning

Planområdet har en topografi som varierar från öster ca +13 möh till +3 möh i väster. Enligt prognoser från SMHI kan nederbörden öka i perioder och intensitet, samtidigt som medeltemperaturen ökar och förlänger perioder av torka. Vid regn med större intensitet, skyfall, ökar risken för områden att översvämmas. Vid en modellering för ett 100- årsregn med 6 timmars varaktighet förväntas motsvara 91 mm nederbörd (RCP 8,5 2071-2100, motsvarande klimatfaktor 1,4) riskerar planområdet översvämmas enligt figur 16.



Figur 16. Ytledens avrinning från utredningsområdet rinner i befintlig situation i två riktningar och når slutligen havet. Generella flödesriktningar visas med svarta pilar. I figuren visas översvämmade ytor vid 91 mm nederbörd (SWECO).

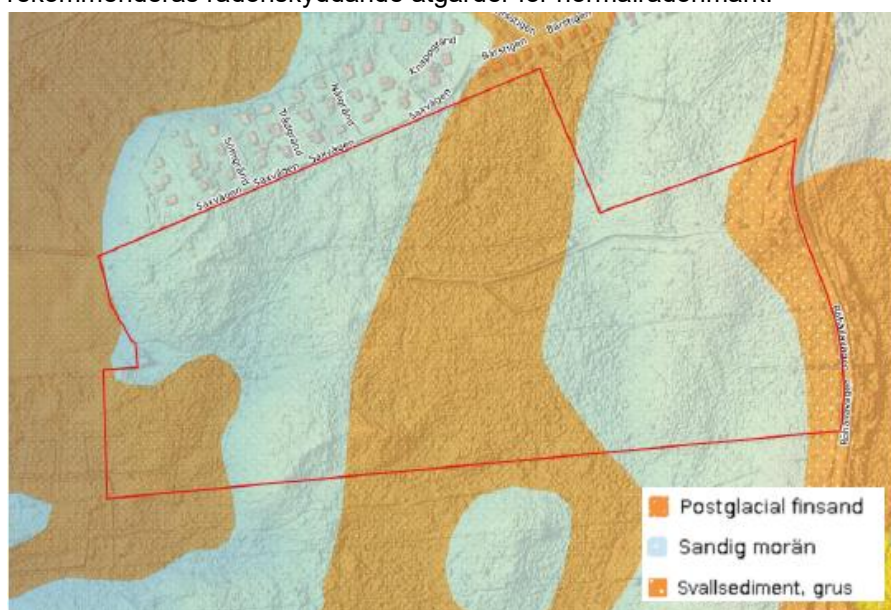
Enligt ställningstagande i gällande översiktsplan:

- I samband med planläggning ska kommunen alltid vidta åtgärder som förebygger framtida klimatpåverkan
- Kartläggning av klimatrisker, främst risk för översvämning, negativa värmeeffekter och risk för människors hälsa ska alltid göras i samband med planläggning

För att arbeta strategiskt med klimatanpassning av den fysiska miljön ska följande åtgärder alltid vidtas i samband med planläggning:

- Trädplantering för att ge skugga
- Minimera andelen hårdgjorda ytor
- Multifunktionella ytor

Enligt SGU:s jordartskarta är de dominerande jordarter sandig morän och postglacial finsand. Genomsläppligheten bedöms enligt SGU till hög för postglacial finsand och svallsediment, grus och medelhög för sandig morän. Området bedöms vara lämplig för lokal infiltration med hänsyn till dagvattenhanteringen. En geoteknisk undersökning har utförts samt lodning av grundvattenytan, som verifierar att det är goda geotekniska förhållanden i området, Geotekniskt PM, SWECO. Planområdet ligger inom sk låg-medelriskområde för radon. Vid byggnation rekommenderas radonskyddande åtgärder för normalradonmark.



Figur 17. Karta över jordarterna (1:25 000 – 1:100 000) i området (SGU, 2025). Utredningsområdet visas med röd linje.

Majoriteten av planområdet ligger över högsta analyserade havsnivåhöjning +3,05 m med undantag för ett mindre område i sydvästra hörnet.



Figur 18. Analyserad havsnivå på +3,05 (RH200) i verktyget Scalgo Live (Lantmäteriets) Markhöjdmodell, grid 1+, hämtad 2025-10-04).

Området har inte tidigare varit exploaterat och det finns inget registrerat i kommunens underlag om förorenad mark i EBH-stödet. Av historiskt kartunderlag från 1960 är markanvändningen skogsbruk. Tillika i den ekonomiska kartan från 1942. Endast ett lite torp har funnits i det sydöstra delen av området och finns registrerat som torplämning, se kapitel om kulturvården.

Planområdet gränsar i öster till Trafikverkets väg 958. Skyltad hastighet är idag 70 km/h och vägbredd är 6 meter. Längs med vägen löper en GC-väg. De ekvivalenta bullernivåerna inom området varierar i dagsläget mellan 40 – 55 dBA med fallande ljudnivå åt väster från väg 958. Enligt Trafikverkets mät punkt från 2024 bedöms ÅDT till 2040. Under sommaren 2025 har trafikflödesmätningar utförts i kommunen, Trafikrapport av Trafikia daterad juli 2025. Resultatet från Trafikias sommarflödesmätning SDT, är att trafikrörelserna ökar under sommaren till 3408 SDT strax norr om Ölands djurpark vilket är en ökning med 60 % mot ÅDT.

Redogör för de miljö kvalitetsnormer som inte följs i de områden som kan antas påverkas av planen.

- Miljö kvalitetsnormer för utomhusluft (SFS 2010:477; Information; Kartor; Beslutade eller föreslagna åtgärdsprogram)
- Miljö kvalitetsnorm för buller (SFS 2004:675; Åtgärdsprogram för omgivningsbuller; Trafikverkets åtgärdsprogram enligt förordning om omgivningsbuller)
- Miljö kvalitetsnorm för kvantitativ status för grundvatten (SFS 2004:660; VISS, se statusklassning.)
- Miljö kvalitetsnorm för kemisk status för grundvatten (SFS 2004:660; VISS, se statusklassning)
- Miljö kvalitetsnorm för ekologisk status för ytvatten (SFS 2004:660; VISS, se statusklassning)
- Miljö kvalitetsnorm för kemisk status för ytvatten (SFS 2004:660; VISS, se statusklassning)
- Miljö kvalitetsnormer för havsmiljö (SFS 2010:1341; HVMFS 2012:18; (Åtgärdsprogram för havsmiljön)

<p>Beskrivning</p>	<p>Dagvatten från planområdet kan påverka ytvattenförekomsten Ö s Kalmarsunds kustvatten, WA32437375 som har statusklassning måttlig ekologisk status och uppnår ej god kemisk status. Bedömning måttligt god ekologisk status beror av att vattenförekomsten har problem med övergödning. Bedömning ej god kemisk status beror av att förekomsten inte bedöms uppnå god status med avseende på bromerade difenyletrar (PBDE), tributyltennföreningar och kvicksilver (Hg).</p> <p>Området ligger inom grundvattenförekomsten Mörbylånga- Borgholms kalkberg, WA35980865, som har otillfredsställande kvantitativ status och otillfredsställande kemisk status. Bedömningen beror av att, Kalmar län är relativt nederbördsfattigt och de senaste åren har haft mer eller mindre problem med torra och vattenbrist. Öland har generellt mindre goda förutsättningar för att bilda och lagra grundvatten på grund av nederbördsmonster och öns geologiska förutsättningar vilket gör att ön har en historik av torra och vattenbrist. Vattenbristen har ökat på senare tid dels på grund av att landskapet har utdikats kraftigt, vattenkonsumtionen har ökat samt förändringar i nederbördsmonstren i och med klimatförändringarna. För att förstärka dricksvattentillgången på ön har två avsaltningsverk samt en vattenledning över Kalmarsund byggts de senaste åren, vilket indikerar att grundvattnets kvantitet är otillfredsställande i de grundvattenförekomster som nyttjas som allmänna vattentäkter. Att grundvattenförekomsten har otillfredsställande kemisk status beror av att riktvärdet för klorid överskrids. Kloriden kommer från saltvatteninträngning vilken kopplas till ett överuttag vid kustnära brunnslägen, bland annat ett avsaltningsverk som pumpar upp salt grundvatten. Beslutad miljö kvalitetsnorm är god kemisk grundvattenstatus med tidsfrist till 2027 och god kvantitativ status. (VISS, 2025).</p>
<p>Planens påverkan</p>	
<p>Beskriv planens påverkan på de ovan beskrivna riskerna för människors hälsa och för miljön.</p>	
<p>Beskrivning</p>	<p>Havsnivåhöjning Majoriteten av planområdet ligger över högsta analyserade havsnivåhöjning +3,05 m med undantag för ett mindre område i sydvästra hörnet. En planbestämmelse bör finnas i plankartan så att bostadsbebyggelsens konstruktion ska klara naturligt översvämmade vatten upp till 3,05 meter över nollplanet i RH 2000.</p> <p>Dagvattenfrågor och MKN Planområdet ska ingå i verksamhetsområde för kommunalt vatten, spillvatten och dagvatten. Genomförandet av planen innebär att ytor hårdgörs och en ökad mängd dagvatten uppkommer. För att begränsa andelen hårdgjorda ytor finns egenskapsbestämmelsen b1 om att minst 30% av fastighetsarean ska vara genomsläpplig. En dagvattenutredning har utförts för området, SWECO 2026-03-11. Här har man delat in området i tre delområden, se nedan. Fördröjningsbehov och föroreningsberäkningar har utförts för samtliga delområden.</p>



Figur 19. Delområde 1-3.

Dagvattenlösningar med svackdiken och fördröjningsytor föreslås på allmän platsmark med användningsområden Natur och egenskapsbestämmelse Damm. Fördröjningsbehovet har beräknats med klimattfaktor 1,25 och med återkomsttid 20-årsregn. Det beräknade fördröjningsbehovet blir efter utbyggnad i delområde 1, 200 m³, 2, 1420 m³ och 1290 m³ i delområde 3. Volymerna anges i plankartan som egenskapsbestämmelser. I och med dimensionerad fördröjning av anläggningarna ska flöden inte öka jämfört med befintlig situation, utan snarare medföra större fördröjning än befintlig situation.

Föreningensberäkningar har utförts med recipientmodellen Stormtac Web. Beräkningarna har gjorts utifrån 26,6 ha och för årsnederbörd från SMHI's mätstation vid Ölands södra udd under normalår 444 mm med korrigering 1,1 till 488 mm. De beräknade halterna i dagvattnet beräknas öka från dagens situation till planerad situation utan rening. Dagvattenanläggningar har föreslagits för respektive område med svackdiken och torrdamm för respektive delområde. De föreslagna reningsåtgärderna beräknas ha rimlig reningseffekt för samtliga ämnen och metaller (Pb, Cu, Zn, Cr, Ni), olja och suspenderat material väntas minska jämfört med befintlig situation. De beräknade halterna jämförs mot riktvärdena framtagna för utsläpp av dagvatten av Stockholms Stad och föreningshalterna från området bedöms hamna under riktvärdena.

Näringsämnen och övergödning är de parametrar som främst påverkar klassningen av recipientens ekologiska status till måttlig.

För fosfor är den beräknade totala ökningen ca 7 kg/år och för kväve är motsvarande siffra ca 51 kg/år utan hänsyn till nedströms tillkommande rening.

Den vattenförekomst som påverkas av genomförandet av planen är ytvattenförekomsten Ö s Kalmarsund.

Planområdet ligger uppströms öppna diken och dagvattenlösningar vilket möjliggör för ytterligare retention före Kalmarsund. Den totala beräknade mängden bedöms inte utgöra någon betydande inverkan på ytvattenförekomsten Ö s Kalmarsunds kustvatten och inte heller påverka möjligheten att uppnå miljö kvalitetsnormen. Inte

	<p>heller bedöms planen inverka negativt på den kvantitativa statusen och kvaliteten för grundvattenförekomst Mörbylånga- Borgholms kalkberg.</p> <p>Förorenad mark Genomförandet av planen bedöms inte utgöra någon risk för spridning av föroreningar. Området har inte tidigare varit exploaterat och det finns inget registrerat i kommunens underlag om förorenad mark i EBH-stödet. Av historiskt kartunderlag från 1960 är markanvändningen skogsbruk. Tillika i den ekonomiska kartan från 1942. Endast ett lite torp har funnits i det sydöstra området och finns registrerat som torplämning, se kapitel om kulturvärden.</p> <p>Trafikfrågor Planområdet ligger väster om väg 958, vägen är 6 meter bred med skyltad hastighet 70 km/h. Enligt Trafikverkets vägtrafikflödeskarta är årsmedeldygnstrafiken år 2024 för samtliga fordon 2040 (+- 13%). Trafikflödesmätningen som utfördes sommaren 2025 av Trafikia resulterade i 3408 fordonsrörelser varav den tunga trafiken utgör ca 4,8 %. Vi har valt att använda Trafikias mätdata för den översiktliga bullerberäkningen. Tillkommande trafik från föreslagen bebyggelse (bostäder och centrumverksamhet) beräknas öka till ca 870 fordonsrörelser per dygn, se planbeskrivning. Sammantaget bedöms planområdet generera 870 fordonsrörelser per dygn. I planområdet leds trafiken ut via den nya huvudgatan till väg 958. Beräknat totala antalet fordonsrörelser per dygn uppgår därmed till 5176 ((3408 + 870)*1,21). För översiktlig beräkning av vägtrafikbuller har modell Buller Väg II ver. 1.3.3. Trivector AB använts. Närmsta bostaden mellan vägmitt från väg 958 till fasad är 54 meter. Beräkningen ger ekvivalentnivån 52 dBA och maxnivån (max 5 överskridanden per natt) 62 dBA. Riktvärdet 60 dBA vid fasad erhålls med marginal. Riktvärdet 50 dBA ekvivalent ljudnivå samt 70 dBA maximal ljudnivå erhålls med minst en uteplats väster om bostaden.</p>
Bedömning av påverkan	
Kan planen antas medföra risker för människors hälsa eller för miljön?	Nej
Kan planen antas medföra <i>betydande</i> risker för människors hälsa eller för miljön?	Nej
Kommentar	<p>Genomförandet av planen bedöms inte utgöra någon risk för skador på bebyggelsekonstruktionen på grund av ökande havsnivåer. Plankartan innehar planbestämmelsen <i>m1</i> Skydd mot störningar för att bostadsbebyggelsens konstruktion ska klara naturligt översvämmade vatten upp till 3,05 meter över nollplanet i RH 2000.</p> <p>Genomförandet av planen bedöms inte utgöra någon risk för spridning av föroreningar. Området har inte tidigare varit exploaterat och det finns inget registrerat i kommunens underlag om förorenad mark i EBH-stödet. Av historiskt kartunderlag från 1960 är markanvändningen skogsbruk. Tillika i den ekonomiska kartan från 1942. Endast ett lite torp har funnits i det sydöstra området och finns registrerat som torplämning, se kapitel om kulturvärden.</p>

	<p>Beräkningar för ljudnivån vid fasad till bostäder bedöms erhålla riktvärdet 60 dBA vid samtliga bostäder. Samtliga bostäder har minst en sida som underskrider 50 dBA ekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå där uteplats upprättas.</p> <p>Genomförandet av planen innebär att ytor hårdgörs och en ökad mängd dagvatten uppkommer. Dagvattenlösningar med fördröjningsytor föreslås på allmän platsmark med användningsområden Natur och egenskapsbestämmelse Damm.</p> <p>Översvämning vid skyfall hanteras med höjdsättning av kvartersmark så att yttligt avrinnande vatten avleds mot svackdiken och gata ner mot fördröjningsdammarna. En geoteknisk undersökning har utförts som verifierar att det är goda geotekniska förhållanden i området.</p> <p>Planområdet ligger inom sk låg-medelriskområde för radon. Vid byggnation rekommenderas radonskyddande åtgärder för normalradonmark.</p> <p>Sammantaget görs bedömning att genomförandet av planen med planerad exploatering och implementering av föreslagen reningsanläggning inte försvårar möjligheten för att MKN för recipienten, Ö s Kalmarsunds kustvatten, ska kunna uppnås. Inte heller bedöms planen inverka negativt på den kvantitativa statusen och kvaliteten för grundvattenförekomst Mörbylånga- Borgholms kalkberg.</p>
--	---

Sammanvägd bedömning

Särskilda bestämmelser

Gäller undantag från att genomföra miljöbedömning?		Nej
Gäller krav på att genomföra miljöbedömning?		Nej

Betydande miljöpåverkan

Kan planen antas medföra <i>betydande</i> påverkan på kulturvärden?		Nej
Kan planen antas medföra <i>betydande</i> påverkan på naturvärden?		Nej
Kan planen antas medföra <i>betydande</i> påverkan på sociala värden?		Nej
Kan planen antas medföra <i>betydande</i> påverkan på materiella värden?		Nej
Kan planen antas medföra <i>betydande</i> risker för människors hälsa eller för miljön?		Nej

Bedömning	Detaljplanens genomförande bedöms inte medföra betydande miljöpåverkan.
------------------	---

Påverkans totaleffekt

Kan planen antas medföra påverkan på kulturvärden?		Nej
Kan planen antas medföra påverkan på naturvärden?	Ja	
Kan planen antas medföra påverkan på sociala värden?		Nej
Kan planen antas medföra påverkan på materiella värden?	Ja	
Kan planen antas medföra påverkan på risker för människors hälsa eller för miljön?		Nej

Bedömning med motiverat ställningstagande	<p>Kända fynd och lämningar skyddas i planförslaget med planbestämmelsen Natur. Om nya fynd påträffas ska arbetet avbrytas då det råder anmälningsplikt enligt kulturminneslagen om fornlämning påträffas. Genomförandet av planen bedöms inte medföra någon betydande miljöpåverkan.</p> <p>Planens genomförande har inverkan på området genom förändrad markanvändning. En stor andel av produktionsskogen (barrskog i olika åldrar) inklusive hyggen avses att bebyggas med bostäder och vägar. Områden med naturvärdesklass 4 <i>Visst naturvärde</i> och 5 <i>Påtagligt naturvärde</i> har planlagts med bestämmelsen Natur i sammanhängande stråk. Samtliga <i>särskilt skyddsvärda träd</i> (Naturvårdsverkets benämning) och skyddsvärda träd (Länsstyrelsen Kalmars benämning) är skyddade med bestämmelsen Natur. De i planområdet skyddade områden är i första hand planerade som sammanhängande grönstråk för att främja spridningsmöjligheten för växter och djur. Att ha sammanhängande stråk ökar även känslan av skog/ natur samt förenklar skötseln av området.</p>
--	--

Gröngöling trivs i mer parkliknande miljöer, mosaikartade, och kan främjas av viss avverkning. Kungsfågeln och lärkfalk vill ha barrskog med tall som bevaras i norr mot det befintliga bostadsområdet och öster mot väg 958. Sparvhök observerades i området men häckade inte. Sparvhöken lever i skogsmarker och med en exploatering av området minskar möjligheten till häckning i området. Lärkfalk och ormråk bedöms att flytta sina häckningsplatser till annan mark vid en exploatering. Lärkfalk och ormråk kan återanvända samma bo om biotopen är lämplig men byter ofta boplats under sin livstid. Havsörn har observerats i området men bedöms inte att häcka där. Spillkråka har observerats och lämplig biotop finns för häckning men inget bo har funnits. Pilgrimsfalk observerades men häckar inte i område. För att minska påverkan på fågelfaunan bör inte markarbeten och avverkningar utföras under häckningsperioden 1 april till 15 augusti.

Genomförandet av planen medför viss påverkan på fågelfaunan men bedöms inte innebära någon betydande påverkan.

Flertalet fynd av naturvårdsintressanta arter av lavar och svampar ligger inom de områden som har skyddats med planbestämmelsen Natur. Genomförandet av planen bedöms inte medföra någon betydande inverkan på dessa arter.

I den översiktliga analysen av miljöer för fladdermöss bedöms lövskogsmiljöer vara av stor betydelse. Berört område utgörs till stor del av barrträd som inte anses vara av stor betydelse. De områden med hög andel lövskog med inslag av hålträd är till stor del skyddade med bestämmelsen Natur. Genomförandet av planen bedöms inte medföra någon betydande inverkan på för fladdermöss viktiga lövskogsmiljöer.

Sex inventerade lövträd behöver tas bort för att de kommer inom tomt- och vägområde, figur 14. Att avverka dessa träd innebär en viss miljöpåverkan genom minskad biologisk mångfald. Som kompensationsåtgärd kommer stammaterial från lövträd att sparas (död ved) i område med planbestämmelsen Natur. Träden är inom de lägre klasserna naturvårdsträd och hänsynsträd och åtgärden bedöms inte medföra någon betydande miljöpåverkan.

Planens genomförande inverkar positivt på de sociala värdena. Området blir mer lättillgängligt både till fots och cykel, både för boende och besökare. Grönstråken med lågpunkter för dagvatten, gång- och cykelstråk bidrar med ytor för rekreation.

Genomförandet av planen kommer innebära att ca 25 ha produktionsskog tas ur bruk. Att bebygga skogsmark innebär att marken för alltid tas ur bruk från skogsproduktion. Enligt 3 kap 4 § miljöbalken ska skogsmark som har betydelse för skogsnäringen så långt möjligt skyddas mot åtgärder som kan påtagligt försvåra ett rationellt skogsbruk. Området är delvis utpekade i översiktsplanen för bostadsbebyggelse. Tillgången till befintlig infrastruktur och det geografiska läget bidrar till att marken är lämplig att bebygga.

Genomförandet av planen bedöms inte utgöra någon risk för skador på bebyggelsekonstruktionen på grund av ökande havsnivåer. Plankartan innehar planbestämmelsen m1 Skydd mot störningar för att bostadsbebyggelsens konstruktion ska klara naturligt översvämmade vatten upp till 3,05 meter över nollplanet i RH 2000.

Genomförandet av planen bedöms inte utgöra någon risk för spridning av föroreningar. Området har inte tidigare varit exploaterat och det finns inget registrerat i kommunens underlag om förorenad mark i EBH-stödet. Av historiskt kartunderlag

	<p>från 1960 är markanvändningen skogsbruk. Tillika i den ekonomiska kartan från 1942. Endast ett lite torp har funnits i det sydöstra området och finns registrerat som torplämning, se kapitel om kulturvärden.</p> <p>Beräkningar för ljudnivån vid fasad till bostäder bedöms erhålla riktvärdet 60 dBA vid samtliga bostäder. Samtliga bostäder har minst en sida som underskrider 50 dBA ekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå där uteplats upprättas.</p> <p>Genomförandet av planen innebär att ytor hårdgörs och en ökad mängd dagvatten uppkommer. Dagvattenlösningar med fördröjningsytor föreslås på allmän platsmark med användningsområden Natur och egenskapsbestämmelse Damm. Översvämning vid skyfall hanteras med höjdsättning av kvartersmark så att ytligt avrinnande vatten avleds mot svackdiken och gata ner mot fördröjningsdammarna. En geoteknisk undersökning har utförts som verifierar att det är goda geotekniska förhållanden i området.</p> <p>Planområdet ligger inom sk låg-medelriskområde för radon. Vid byggnation rekommenderas radonskyddande åtgärder för normalradonmark.</p> <p>Sammantaget görs bedömning att genomförandet av planen med planerad exploatering och implementering av föreslagen reningsanläggning inte försvårar möjligheten för att MKN för recipienten, Ö s Kalmarsunds kustvatten, ska kunna uppnås. Inte heller bedöms planen inverka negativt på den kvantitativa statusen och kvaliteten för grundvattenförekomst Mörbylånga- Borgholms kalkberg.</p>
--	---

Bilaga 1

Kulturvärden

Beskriv förekomsten av kulturvärden i de områden som kan antas komma att påverkas av planen:

- Biologiskt kulturarv
- Karaktärsdrag i landskap och bebyggelse
- Värdefulla landskapsavsnitt och bebyggelsemiljöer
- Arkitektoniskt värdefulla kulturmiljöer och byggnader
- Arkeologiska kulturmiljöer och lämningar (fornlämningar och fornlämningsområden)
- Immateriella företeelser (till exempel ortnamn eller berättelser som är knutna till platsen)
- Kulturvärden som uppmärksammats av brukare eller allmänhet

Beskriv förekomsten av skyddade och utpekade objekt eller områden som kan antas komma att påverkas av planen med avseende på det skyddade eller utpekade kulturvärdet.

- Statliga byggnadsminnen enligt [3 kap. KML](#)
- Kyrkliga kulturminnen enligt [4 kap. KML](#)
- Arkeologiska kulturmiljöer och lämningar (fornlämningar och fornlämningsområden) enligt [2 kap. KML](#)
- Nationalpark enligt [7 kap. 2 § MB](#)
- Naturreservat/Naturvårdsområde enligt [7 kap. 4 § MB](#)
- Kulturresevat enligt [7 kap. 9 § MB](#)
- Naturvårdsavtal enligt [7 kap. 3 § JB](#)
- Landskapsbildskyddsområde
- Riksintresse för naturvård, kulturmiljövård eller friluftsliv enligt [3 kap. 6 § MB](#)
- Världsarv ([Information](#))

Naturvärden

Beskriv förekomsten av naturvärden i de områden som kan antas komma att påverkas av planen.

Värdefulla naturtyper eller spridningssamband mellan dessa:

- Naturtyper enligt habitatdirektivet
- Områden enligt Skogsstyrelsens nyckelbiotopsinventering eller objekt med högt naturvärde
- Områden enligt Naturvårdsverkets myrskyddsplan eller nationalparksplan
- Områden enligt ängs- och betesmarksinventeringen
- Värdefulla vatten i enlighet med Levande sjöar och vattendrag
- Viktiga spridningssamband mellan de naturtyper som förekommer

Värdefulla arter eller spridningssamband för dessa:

- Värdefulla fågelarter (I [Sverige regelbundet förekommande fågelarter \[från bilaga 1 i Fågeldirektivet\] för vilka Särskilda skyddsområden skall avsättas](#))
- Värdefulla växt-, djur-, eller svamparter (Lista över arter i habitatdirektivets bilaga 2 som förekommer i Sverige; [Arter & naturtyper i habitatdirektivet – Bevarandestatus i Sverige](#))
- Fridlysta växt-, djur-, eller svamparter ([4–9 §§ Artskyddsförordningen](#))
- Fortplantningsområden eller viloplats för fridlysta djur ([4 § Artskyddsförordningen](#))
- Rödlitade växt-, djur-, eller svamparter
- Viktiga spridningssamband för de arter som förekommer

Beskriv förekomsten av skyddade och utpekade objekt eller områden som kan antas komma att påverkas av planen med avseende på det skyddade eller utpekade naturvärdet.

- Nationalpark enligt [7 kap. 2 § MB](#)
- Naturreservat/Naturvårdsområde enligt [7 kap. 4 § MB](#)
- Kulturresevat enligt [7 kap. 9 § MB](#)
- Naturminne enligt [7 kap. 10 § MB](#)
- Natura 2000 enligt [7 kap. 27 § MB](#)
- Biotopskyddsområde enligt [7 kap. 11 § MB](#)
- Generellt biotopskydd enligt [7 kap. 11 § MB](#),
- Djur- och växtskyddsområde enligt [7 kap. 12 § MB](#)
- Strandskyddsområde enligt [7 kap. 13–18 §§ MB](#)
- Naturvårdsavtal enligt [7 kap. 3 § JB](#)
- Stora opåverkade områden enligt [3 kap 2 § MB](#)
- Ekologiskt känsliga områden enligt [3 kap 3 § MB](#)
- Landskapsbildskyddsområde
- Riksintresse för naturvård, kulturmiljövård eller friluftsliv enligt [3 kap. 6 § MB](#)

- Världsarv
- Biosfärsområden
- Våtmarksområden enligt ramsarkonventionen
- Skyddade marina områden enligt OSPAR
- Skyddade marina områden enligt HELCOM

Sociala värden

Beskriv förekomsten av sociala värden i de områden som kan antas komma att påverkas av planen.

- Parker och andra grönområden inom eller i nära anslutning till områden med sammanhållen bebyggelse (tätorts- eller bostadsnära natur) ([2 kap. 7 § PBL](#))
- Lämpliga platser för lek, motion och annan utvistelse ([2 kap. 7 § PBL](#)), t.ex. badplatser, skidbackar, lekplatser, ridstigar, cykelleder, skidspår, motionsspår, vandringsleder, jakt och fiske, orientering, skogsmulle, scouting och klättring.
- Tillräckligt stor friyta som är lämplig för lek och annan utvistelse ([8 kap. 9 § PBL](#))
- Tysta områden
- Turistdestinationer
- Mötesplatser
- Sociala värden som uppmärksammats av brukare eller allmänhet

Beskriv förekomsten av skyddade och utpekade objekt eller områden som kan antas komma att påverkas av planen med avseende på det skyddade eller utpekade sociala värdet.

- Nationalpark enligt [7 kap. 2 § MB](#)
- Naturreservat/Naturvårdsområde enligt [7 kap. 4 § MB](#)
- Kulturresevat enligt [7 kap. 9 § MB](#)
- Strandskyddsområde enligt [7 kap. 13–18 §§ MB](#)
- Naturvårdsavtal enligt [7 kap. 3 § JB](#)
- Stora opåverkade områden enligt [3 kap 2 § MB](#)
- Landskapsbildskyddsområde
- Riksintresse för naturvård, kulturmiljövård eller friluftsliv enligt [3 kap. 6 § MB](#)
- Riksintresse med hänsyn till natur- och kulturvärden enligt [4 kap. 2 § MB](#)
- Världsarv
- Biosfärsområden

Materiella värden

Beskriv förekomsten av materiella värden i de områden som kan antas komma att påverkas av planen

Naturresurser med högre förnyelseförmåga:

- Skog (skogsbruk)
- Fiske (vilt och odling)
- Mark till rennäring
- Ängs- och betesmark (jordbruk)
- Vilda växter och djur (t.ex. bär och fisk)
- Energiresurser (t.ex. vattendrag, vind, sol)
- Färskvatten (ytvattenförekomster)

Naturresurser med ingen/låg förnyelseförmåga:

- Åkermark (även plöjbar betesmark, jordbruk)
- Mineraler, bergarter, jordarter
- Energiresurser (t.ex. torv, kol)
- Färskvatten (grundvattenförekomster)
- Övriga geologiska resurser (t.ex. landformer och fossil)

Övriga materiella värden:

- Rekreation, idrott, friluftsliv och turism (större anläggningar)
- Energiförsörjning (t.ex. anläggningar för energiproduktion, elnät [stamnät, regionnät, lokalt elnät, transformator- och kopplingsstationer, utlandskopplingar], ledningsnät för fjärrvärme och fjärrkyla, gasledningsnät, drivmedelstationer för båt och bil)
- Hälso- och sjukvård (t.ex. sjukvård, apotek, omsorg om barn, funktionshindrade och äldre)
- Information och kommunikation (t.ex. telefoni, internet, radiokommunikation)
- Vatten och avlopp (t.ex. reningsverk och ledningsnät för vatten- och avloppsvatten, reservoar, brandpost, tryckstegrings- och pumpstationer, tömningsstationer för båt)
- Renhållning (t.ex. deponier, återvinningscentraler och återvinningsstationer)
- Skydd och säkerhet (t.ex. domstolsväsendet, åklagarverksamhet, militärt försvar, kriminalvård, kustbevakning, polis, räddningstjänst, tullkontroll, gränsskydd och immigrationskontroll)

- Transporter (t.ex. bil-, järn-, gång- och cykelväg, flygplats, hållplatser och stationer, färjelägen, hamn, bro, omlastningspunkter, parkering för bil och cykel)

Beskriv förekomsten av skyddade och utpekade objekt eller områden som kan antas komma att påverkas av planen med avseende på det skyddade eller utpekade materiella värdet.

- Miljöskyddsområde (7 kap. 19–20 §§ MB; Okänt om miljöskyddsområden förekommer)
- Vattenskyddsområde (7 kap. 21–22 §§ MB)
- Jord- och skogsbruk (3 kap 4 § MB)
- Riksintresse för rennäring, yrkesfiske eller odling av akvatiska djur och växter (3 kap 5 § MB)
- Riksintresse för fyndigheter av ämnen eller material (3 kap 7 § MB)
- Riksintresse för anläggningar för industriell produktion, energiproduktion, energidistribution, kommunikationer, vattenförsörjning eller avfallshantering (3 kap 8 § MB)
- Riksintresse för totalförsvaret (3 kap 8 § MB)

Risker för människors hälsa eller för miljön

Beskriv risker för människors hälsa eller för miljön i de områden som kan antas komma att påverkas av planen.

- Extrema naturhändelser (t.ex. stormar, höga vattenstånd, översvämning, ras och skred, torka, värmebölja, lavin, erosion, jordbävning, epidemier, extrem kyla)
- Olyckor (t.ex. farliga anläggningar, farligt gods, brand, trafikolycka inkl. tåg- och flygolycka)
- Vattenbrist, tele- eller elavbrott, fjärrvärmefall, IT-bortfall, transportstörning, drivmedelsbrist
- Verksamheter som medför risk för omgivningen (t.ex. buller, vibrationer, ljus, lukt, damm, sot, luftföroreningar inklusive allergiframkallande ämnen, utsläpp till vatten, markföroreningar)
- Inomhusmiljö (t.ex. ljus, buller, vibrationer, fukt, temperatur, radon, strålning, elektromagnetiska fält)
- Utomhusmiljö (t.ex. ljus, buller, vibrationer, fukt, temperatur, radon, strålning)

Redogör för de miljö kvalitetsnormer som inte följs eller riskerar att inte följas i de områden som kan antas påverkas av planen.

- Miljö kvalitetsnormer för utomhusluft
- Miljö kvalitetsnorm för buller
- Miljö kvalitetsnorm för kvantitativ status för grundvatten
- Miljö kvalitetsnorm för kemisk status för grundvatten
- Miljö kvalitetsnorm för ekologisk status för ytvatten
- Miljö kvalitetsnorm för kemisk status för ytvatten
- Miljö kvalitetsnormer för havsmiljö