



# PM

## Bedömning av påverkan på arter och naturvärden avseende planförslag för Klämna

Oskarshamn, Kalmar län

2023-12-20

## DETTA PM

---

<b>Uppdrag</b>	Bedömning av påverkan på arter och naturvärden avseende planförslag för Klämna
<b>Beställare</b>	Oskarshamns kommun
<b>Konsult</b>	Jakobi Sustainability AB
<b>Konsultens id</b>	Oskarshamn 318 Lyckeberg Klämna
<b>Uppdragsledare</b>	Ida Johansson
<b>Rapport</b>	Ida Johansson, Anna Sjövall
<b>Inventering</b>	Louise Lindroth
<b>GIS</b>	Ida Johansson, Louise Lindroth, Anna Sjövall
<b>Kvalitetsgranskning</b>	Magnus Lundström
<b>Bild förstasida</b>	Hällmarkstallskog i centrala delarna av inventeringsområdet i Klämna. Foto: Ida Johansson

## INNEHÅLLSFÖRTECKNING

---

1.	BAKGRUND .....	4
1.1.	Uppdrag .....	4
1.2.	Avgränsning och identifierade naturvärden.....	4
1.3.	Plankarta.....	6
2.	PÅVERKAN OCH HÄNSYN ARTER .....	7
2.1.	Häckande fåglar.....	7
2.1.1.	Artfakta.....	9
2.1.2.	Påverkan .....	9
2.1.3.	Hänsyn och åtgärdsförslag.....	10
2.2.	Groddjur .....	10
2.2.1.	Artfakta.....	12
2.2.2.	Påverkan .....	13
2.2.1.	Hänsyn och åtgärdsförslag.....	14
2.3.	Tallticka .....	14
2.3.1.	Artfakta.....	14
2.3.2.	Påverkan .....	15
2.3.1.	Hänsyn och åtgärdsförslag.....	16
2.4.	Grönbladsbjörnbär .....	17
2.4.1.	Artfakta.....	17
2.4.2.	Påverkan .....	17
2.4.1.	Hänsyn och åtgärdsförslag.....	19
3.	PÅVERKAN OCH HÄNSYN NATURVÄRDESOBJEKT.....	21
3.1.	Påverkan.....	22
3.2.	Hänsyn och åtgärdsförslag.....	23
4.	UTLÅTANDE HASSELSNOK.....	24
5.	REFERENSER .....	25



# 1. BAKGRUND

---

## 1.1. Uppdrag

Jakobi Sustainability AB har av Oskarshamns kommun fått i uppdrag att bedöma påverkan och hänsynsbehov avseende detaljplan för två områden; Klämna och Lyckeberg, i Oskarshamn. Bedömningen avser häckande fåglar, groddjur, tallticka och grönbladsbjörnbär, samt naturvärdesobjekt som identifierats i området. Naturvärdesinventering (NVI) och fågelinventering genomfördes av Jakobi Sustainability AB under april-juni 2022.

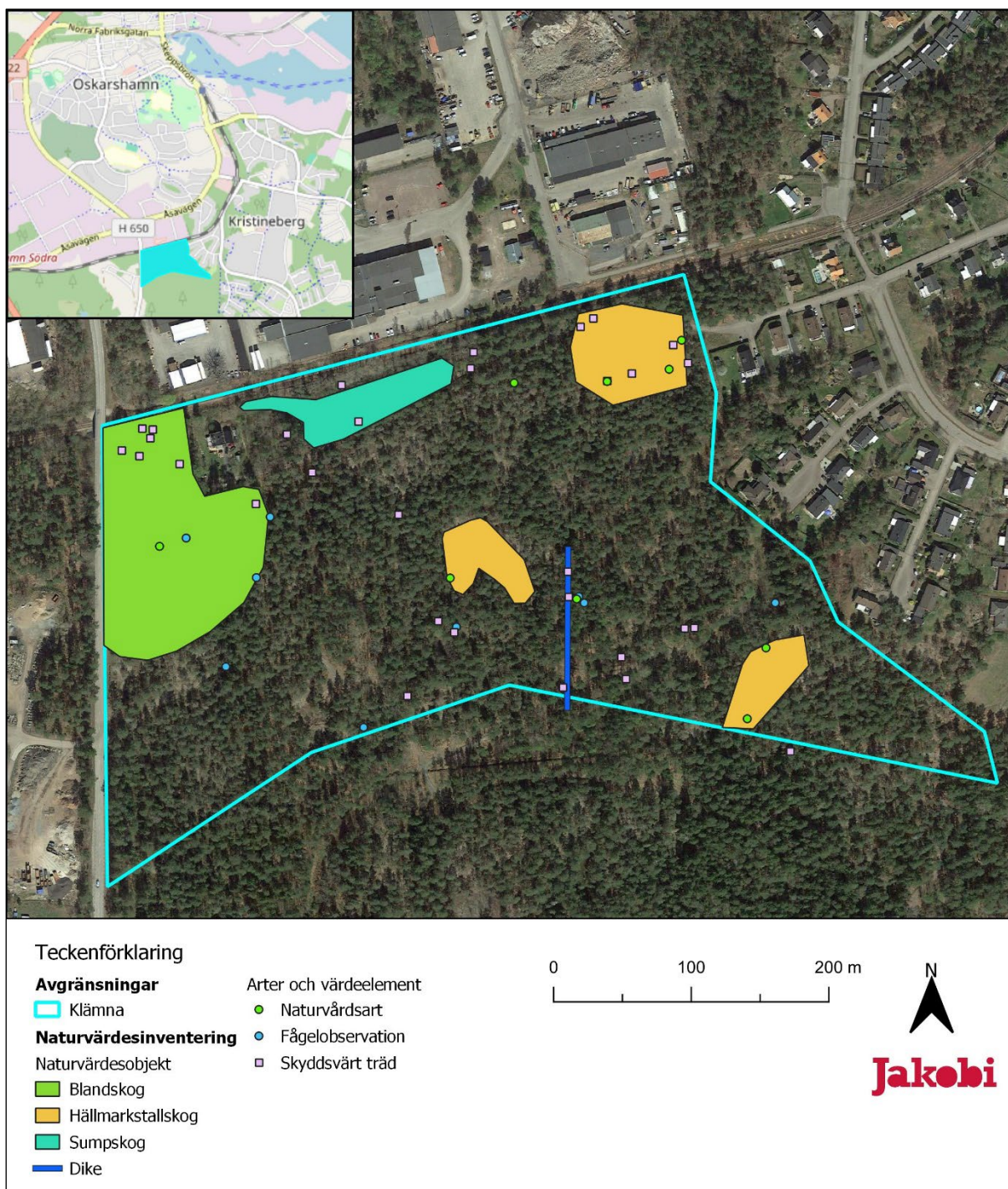
I uppdraget ingick även att undersöka om det finns livsmiljöer för hasselsnok i de båda områdena och bedöma om vidare utredning behövs för arten.

Ett fältbesök genomfördes i respektive område för att kartera livsmiljöer för groddjur samt bedöma förekomst av livsmiljöer för hasselsnok.

Detta PM redovisar bedömningar för området Klämna.

## 1.2. Avgränsning och identifierade naturvärden

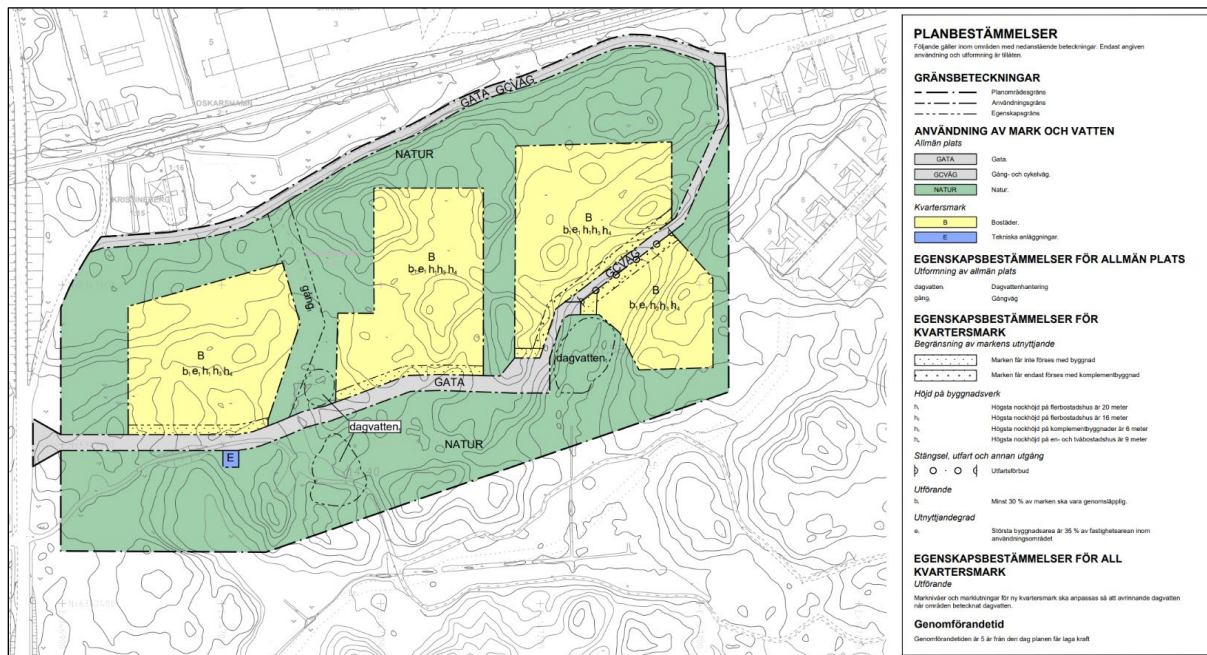
Inventeringsområde och från NVI:n identifierade naturvärdesobjekt (se Figur 1). Total area är ca 15 ha. Samtliga naturvärdesobjekt i området är av naturvärdesklass 3, påtagligt naturvärde.



Figur 1. Översigtskarta. Inventeringsområdet Klämna är beläget strax söder om Oskarshamns tätort.

### 1.3. Plankarta

Figur 2 visar plankarta för området Klämna. I området planeras bostadsbebyggelse, anläggning/utbyggnad av vägar och gångstråk samt dagvattenhantering och en mindre teknisk anläggning.



Figur 2. Plankarta från Oskarshamns kommun för området Klämna



## 2. PÅVERKAN OCH HÄNSYN ARTER

ArtData för fåglar, grod- och kräldjur, talticka och grönbladsbjörnbär hämtades från SLU ArtDatabanken (2023a) 2023-12-06 för att kontrollera om nya fynduppgifter tillkommit sedan naturvärdesinventeringen 2022. Oskarshamns kommun har även bidragit med fynddata för talticka, som inkommit från extern part och inte fanns registrerade hos ArtDatabanken.

Uppgifter har tillkommit avseende sandödlor och vanlig snok samt kopparödlor, knappt 1 km söder om, respektive sydost om inventeringsområdet. Livsmiljö för sandödlor finns inte inom inventeringsområdet. Vanlig snok och kopparödlor skulle kunna förekomma men har inte konstaterats inom eller i nära anslutning till inventeringsområdet och behandlas inte vidare inom ramen för detta uppdrag. Nya fynduppgifter finns även för grönbladsbjörnbär men ej inom inventeringsområdet. Inga nya fynd för talticka eller groddjur har tillkommit. Tillkomna fåglar, som rapporterats inom inventeringsområdet under 2023 och med en noggrannhet <100 meter, har inkluderats i bedömningen av häckande fåglar.

Skyddsklassade fynddata kontrollerades i samband med naturvärdesinventeringen 2022-05-02 och har inte begärts ut på nytt i samband med dessa bedömningar.

### 2.1. Häckande fåglar

Totalt har 25 fågelarter noterats inom inventeringsområdet, vilket inkluderar arter som noterades under fågelinventeringen 2022 (Jakobi Sustainability AB 2022) samt eventuellt tillkomna arter som har rapporterats till Artportalen inom inventeringsområdet mellan åren 2022 och 2023 (SLU ArtDatabanken 2023a) (Tabell 1).

Rödlistade arter med särskilda krav på sin livsmiljö, prioriterade fågelarter (enligt Skogsvårdslagen) samt arter listade i fågeldirektivet bilaga 1 är särskilt intressanta ur ett naturvårdsperspektiv. Under fågelinventeringen (Jakobi Sustainability AB, 2022) observerades tre särskilt naturvårdsintressanta arter: grönsångare (*Phylloscopus sibilatrix*) med 3 revir, spillkråka (*Dryocopus martius*) med 1 revir, och svartvit flugsnappare (*Ficedula hypoleuca*) med 1 revir (Tabell 1). Större hackspett (*Dendrocopos major*) är en annan naturvårdsintressant art som häckade i området. Arten fungerar som nyckelart då den (liksom spillkråka) skapar livsmiljöer för flera andra arter när den skapar död ved och hackar ut håligheter i trädstammar. En kort beskrivning av de särskilt naturvårdsintressanta arternas ekologi följer i avsnitt 2.1.1. Gråkråka (*Corvus corone cornix*) klassas som nära hotad (NT) men förekommer allmänt och bedöms inte kräva särskilda krav på sin livsmiljö. Stjärtmes (*Aegithalos caudatus*) faller inte under kriterierna för särskilt naturvårdsintressanta arter, men har likväl specifika krav på sin livsmiljö och bedöms vara känslig för planförslagets påverkan på naturmiljön.

Samtliga svenska fågelarter är fridlysta enligt 4§ artskyddsförordningen (2007:845), vilken fastställer att det är förbjudet att:

1. avsiktligt fånga eller döda vilda fåglar,
2. avsiktligt förstöra eller skada vilda fåglars bon eller ägg eller bortföra sådana fåglars bon,
3. samla in vilda fåglars ägg, även om de är tomma, och

4. avsiktligt störa vilda fåglar, särskilt under deras häcknings- och uppfödningstid, om inte störningen saknar betydelse för att
  - a. bibehålla populationen av fågelarten på en tillfredsställande nivå, särskilt utifrån ekologiska, vetenskapliga och kulturella behov, eller
  - b. återupprätta populationen till den nivån.

Tabell 1. Noterade fågelarter inom inventeringsområdet. Tabellen redogör för vetenskapligt och svenskt artnamn, rödlistning, om arten listas i Fågeldirektivets bilaga 1 eller som prioriterad art enligt Skogsvårdslagen, samt bedömd påverkan av planförslaget.

Vetenskapligt namn	Svenskt artnamn	Rödlista	Bilaga 1	Prio. art	Bedömd påverkan
<i>Aegithalos caudatus</i>	Stjärtmes				Negativ **
<i>Anthus trivialis</i>	Trädpiplärka				Negativ *
<i>Buteo buteo</i>	Ormvråk				Negativ *
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Stenknäck				Negativ *
<i>Columba palumbus</i>	Ringduva				Negativ *
<i>Corvus corone cornix</i>	Gråkråka	NT			Negativ *
<i>Corvus monedula</i>	Kaja				Negativ *
<i>Cuculus canorus</i>	Gök			x	Negativ *
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Blåmes				Negativ *
<i>Dendrocopos major</i>	Större hackspett				Negativ *
<i>Dryocopus martius</i>	Spillkråka	NT	X	x	Negativ **
<i>Erethacus rubecula</i>	Rödake				Negativ *
<i>Ficedula hypoleuca</i>	Svartvit flugsnappare	NT			Negativ *
<i>Fringilla coelebs</i>	Bofink				Negativ *
<i>Parus major</i>	Talgoxe				Negativ *
<i>Phylloscopus collybita</i>	Gransångare				Negativ *
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Grönsångare	NT			Negativ **
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Lövsångare				Negativ *
<i>Regulus regulus</i>	Kungsfågel				Negativ *
<i>Sitta europaea</i>	Nötväcka				Negativ *
<i>Spinus spinus</i>	Grönsiska				Negativ *
<i>Sylvia atricapilla</i>	Svarthätta				Negativ *
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Gärdsmyg				Negativ *
<i>Turdus merula</i>	Koltrast				Negativ *
<i>Turdus philomelos</i>	Taltrast				Negativ *

\* Med de hänsynsåtgärder som rekommenderas i detta dokument bedöms påverkan dock bli liten och inte utlösa förbud enligt artskyddsförordningen.

\*\* En artskyddsutredning är nödvändig för att bedöma kontinuerlig ekologisk funktion samt gynnsam bevarandestatus för arten.



### 2.1.1. Artfakta

#### *Grönsångare*

Grönsångaren häckar företrädesvis i lövskog eller lövblandad barrskog, gärna i mogen skog med sparsam undervegetation. Arten är insektsätare och förekommer i större delen av landet men vanligare i söder med en nationell tyngdpunkt i sydöstra Sverige (Ottosson et al. 2012). Grönsångaren är klassad som nära hotad (NT) enligt rödlistan till följd av en populationsminskning de senaste 10 åren (SLU ArtDatabanken 2020).

#### *Spillkråka*

Spillkråkan är Sveriges största hackspett och en betydelsefull nyckelart som skapar död ved och livsmiljöer för flera andra arter och artgrupper. Arten häckar i skog med inslag av grova träd (minst 30-40cm) eller grov död ved, där den hackar ut bohål i stammen (Skogsstyrelsen 2023). Insektsätare. Revirstorlekarna kan variera från 100 ha i optimal biotop i södra Sverige till ca 1000 ha i lågproduktiva barrskogar i inre Norrland (Ottosson et al. 2012). Spillkråkan är klassad som nära hotad (NT) enligt rödlistan då populationen minskat de senaste 15 åren (SLU ArtDatabanken 2020). Arten missgynnas av modernt skogsbruk och brist på lämpliga boträd.

#### *Svartvit flugsnappare*

Svartvit flugsnappare häckar i hålträd eller holkar i öppna löv- eller blandskogar och är en vanlig trädgårdsfågel. Arten kan häcka i höga tätheter i optimala miljöer, exempelvis holkrika lövskogsområden (Ottosson et al. 2012). Insektsätare. Svartvit flugsnappare är klassad som nära hotad (NT) enligt rödlistan till följd av en populationsminskning de senaste 10 åren (SLU ArtDatabanken 2020).

#### *Större hackspett*

Större hackspett är en vanlig art som häckar i löv- och blandskog där den hackar ut bohål ur trädstammar. Ej rödlistad. Betydelsefull nyckelart som skapar död ved och livsmiljöer för flera andra arter och artgrupper i samband med bobygge eller födosök. Insektsätare.

### 2.1.2. Påverkan

Planförslaget innebär att ca 5 hektar av det inventerade området tas i anspråk för byggnader, hårdgjorda markytor och hantering av dagvatten. Grönsångare, spillkråka, svartvit flugsnappare, större hackspett och stjärtmes är alla arter som häckar i skogsmiljöer där de bygger bo, alternativt häckar i bohål i levande eller döda träd. En avverkning av häckningsområden eller lämpliga häckplatser skulle innebära en direkt förlust av livsmiljö för dessa arter.

Planförslaget kan även leda till flera indirekta effekter i samband med en ökad mänsklig aktivitet, en potentiellt minskande tillgång på föda och en fragmentering av landskapet. Vid alla typer av exploatering av naturområden finns risk för negativ påverkan på reproduktion och överlevnad hos de fåglar som häckar inom det aktuella området, exempelvis till följd av ökade mänskliga aktiviteter i närheten av boplatsen som leder till att häckningen misslyckas. En förändring av naturmiljön kan leda till en minskad tillgång på insekter, om man till följd av dränering och bortforslande av död ved missgynnar dess möjligheter till förökning. Detta minskar födotillgången för insektsätande fågelarter såväl under deras häcknings- som icke-häckningssäsong.

Det inventerade området ligger i utkanten av Oskarshamn och ansluter till ett större skogsområde söder om inventeringsområdet, vilket kan mildra effekterna av habitatförlust inom inventeringsområdet. Detta förutsätter dock att motsvarande biotoper med jämförbar ekologisk funktion förekommer även söder om inventeringsområdet. Det ersätter heller inte befintliga häckningsområden och boträd i häckningstid.

Planförslaget resulterar i en negativ påverkan för grönsångare vars tre identifierade revir bedöms kunna påverkas negativt och möjligen försvinna från det inventerade området. Ett revir för spillkråka bedöms påverkas negativt genom viss habitatförlust men reviret inom inventeringsområdet bedöms enbart utgöra en del av ett mycket större område. Reviret för svartvit flugsnappare bedöms kunna finnas kvar då arten gärna häckar i holkar och även utnyttjar trädgårdsmiljöer.

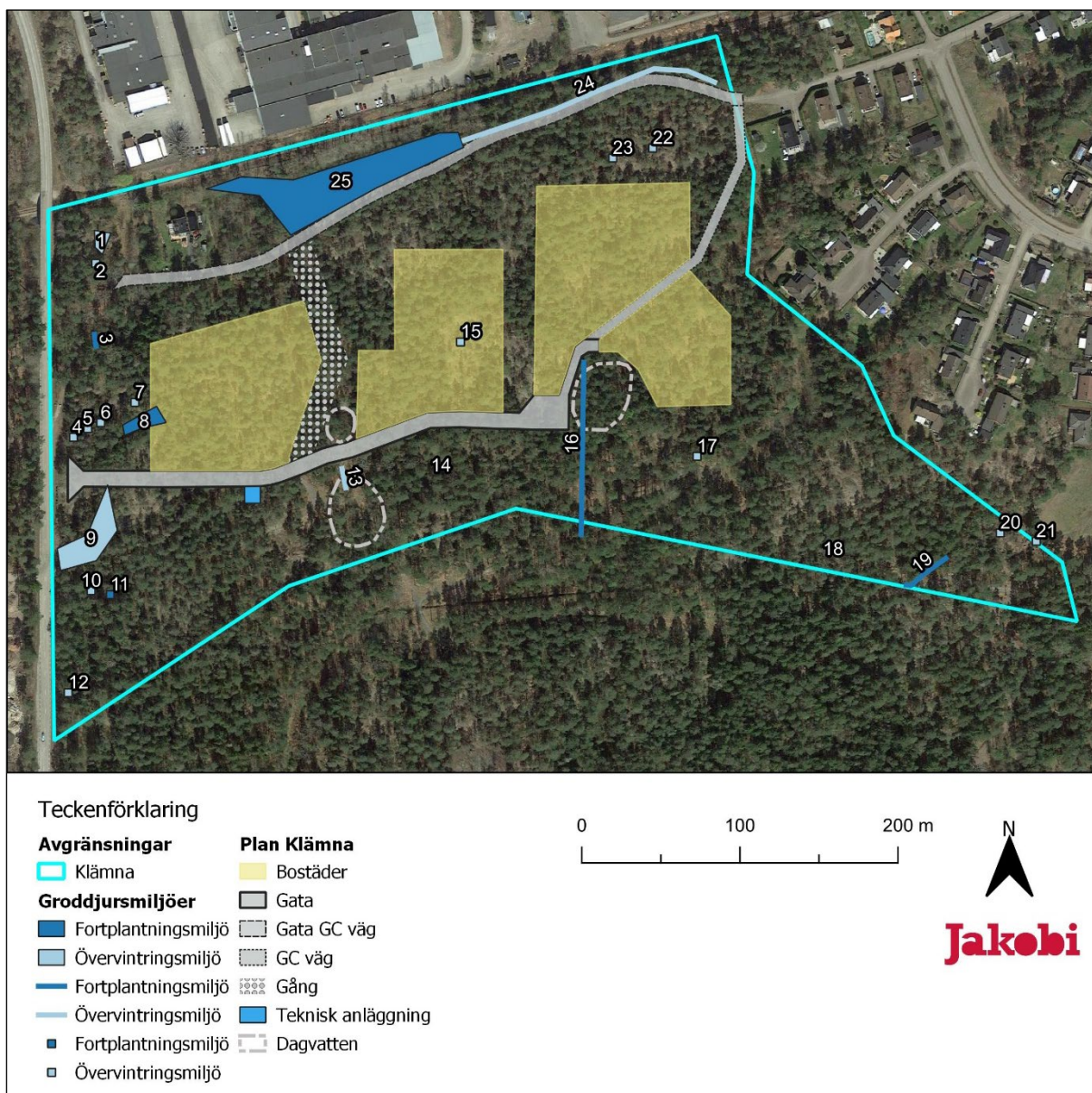
### 2.1.3. Hänsyn och åtgärdsförslag

Avverkning bör inte utföras under fåglarnas huvudsakliga häckningssäsong från april-juni, för att minimera påverkan på häckande fåglar och undvika konflikt med artskyddsförordningen. För att skapa bättre födotillgång för insektsätande fåglar i området bör döda och döende träd sparas samt död ved lämnas kvar om skogliga åtgärder vidtas vid en exploatering. Dessutom är det betydelsefullt att befintlig död ved inte forslas bort från området. Att bibehålla bärande träd och buskar är betydelsefullt för insektsfaunan samt för bär- och fröätande fåglar. Stående död ved och befintliga hålträd bör sparas som boträd. Skyddsvärda träd som pekades ut vid naturvärdesinventeringen (Jakobi Sustainability AB 2022) bör sparas för att minska påverkan på fåglar. Uppsättande av fågelholkar i kvarstående naturområden kan bidra till att svartvit flugsnappare fortsätter nyttja området. Om stora glasytor uppförs bör dessa förses med dekal, helst linjemönster (ljusa linjer), eller andra lämpliga skydd så att fåglar flyger in i dem och skadas eller dödas.

Även med ovan nämnda hänsynsförslag bedöms planförslaget innebära en risk att fågelarter eller - individer överger sina revir som svar på en minskning, försämring och/eller fragmentering av lämpliga livsmiljöer. En fördjupad artskyddsutredning avseende spillkråka, grönsångare och stjärtmes bedöms nödvändig för att bedöma påverkan på kontinuerlig ekologisk funktion samt påverkan på gynnsam bevarandestatus för respektive art.

## 2.2. Groddjur

Lämpliga livsmiljöer för groddjur förekommer spritt över större delen av inventeringsområdet (Figur 3, Tabell 2). Strukturer som blocksamlingar och håligheter under stenar och rotsystem erbjuder skydd och potentiella övervintringsmiljöer, medan solbelysta småvatten och vattendrag med stilla vatten utgör potentiella fortplantningsmiljöer. Området bedöms hysa fortplantningsmiljöer för vanlig groda (*Rana temporaria*) och åkergroda (*Rana arvalis*). Inga större, permanenta vattensamlingar har identifierats inom eller i nära anslutning till inventeringsområdet och det bedöms inte som sannolikt att större vattensalamander (*Triturus cristatus*) eller mindre vattensalamander (*Lissotriton vulgaris*) förekommer inom inventeringsområdet. Dessa behandlas därmed inte vidare i bedömningarna. Vanlig padda (*Bufo bufo*) är en annan vanlig art som potentiellt kan utnyttja området för fortplantning och övervintring.



Figur 3. Översiktskarta. Livsmiljöer för groddjur inom inventeringsområdet.



Tabell 2. Förteckning över identifierade groddjursmiljöer i Klämna.

ID	Livsmiljö typ	Kommentar
1	Övervintringsmiljö	Solbelyst, blockrik miljö med håligheter och skrevor enstaka rotvälta. Bevuxet med mossmatta och bland annat stensöta.
2	Övervintringsmiljö	Rotvälta. Solbelyst innan lövsprickning
3	Fortplantningsmiljö/ Viktig landmiljö	Grund vattensamling. Vid en blöt vår kan vattensamlingen eventuellt fungera som lek miljö, dock relativt hög grad av beskuggning
4	Övervintringsmiljö	Rotvälta
5	Övervintringsmiljö	Håligheter under rotsystem
6	Övervintringsmiljö	Stenhög delvis solbelyst
7	Övervintringsmiljö	Solbelyst rotvälta
8	Fortplantningsmiljö	Sänka med stående vatten
9	Övervintringsmiljö	Till stor del solbelyst blockig miljö
10	Övervintringsmiljö	Rotvälta och stenhög, solbelyst
11	Fortplantningsmiljö	Sänka med vattenspegel. Gott om ris och kläna döda grenar från tall i vattnet. Eventuellt djupt nog att ha stående vatten under sommaren. Relativt stor del solbelyst.
12	Övervintringsmiljö	Två solbelysta rotvältor.
13	Övervintringsmiljö	Stenröse, till stor del solbelyst innan lövsprickning
14	Fortplantningsmiljö/ Viktig landmiljö	Fuktig sänka. Har eventuellt vatten stående under våren. Till stor del beskuggad
15	Övervintringsmiljö	Utrymme under rotsystem (tall). Solbelyst
16	Fortplantningsmiljö/ Viktig landmiljö	Dike. Periodvis vattenförande. Södra delen är delvis solbelyst och kan lämpa sig som fortplantnings miljö för groddjur.
17	Övervintringsmiljö	Stenröse, solbelyst
18	Fortplantningsmiljö/ Viktig landmiljö	Vattensamling som kan fungera som fortplantningsmiljö men möjligen för hög grad av beskuggning. Uppskattningsvis ca 50cm djup
19	Fortplantningsmiljö	Vattendrag. Stående vatten och delvis solbelyst
20	Övervintringsmiljö	Rotvälta med håligheter
21	Övervintringsmiljö	Håligheter under rotsystem. Söderläge
22	Övervintringsmiljö	Solbelyst rotvälta
23	Övervintringsmiljö	Solbelyst rotvälta
24	Övervintringsmiljö	Stenblock (även större) förekommer längs med hela norra sidan av vägen. Delvis solbelyst. Skrevor förekommer.
25	Fortplantningsmiljö/ Viktig landmiljö	Kärr/sumpskog. Relativt hög beskuggning, delvis permanent vatten.

### 2.2.1. Artfakta

Vanlig groda och åkerroda har liknande ekologi och förekommer i många olika typer av miljöer, men gärna i fuktigare områden. Åkerrodans lek börjar i mars i södra Sverige, medan vanlig groda i regel leker från och med april (SLU ArtDatabanken 2023b). Romen läggs företrädesvis i solbelysta, fiskfria vatten. Även temporära vattensamlingar nyttjas så länge de har vatten en bit in på sommaren, då grodynglen genomgått sin metamorfos och övergår till att leva på land. Både åkerroda och vanlig groda övervintrar i torra, frostfria utrymmen – exempelvis i håligheter bland block, lågor eller rötter.

*Lagskydd*

Vanlig groda och vanlig padda är fridlysta i hela landet enligt 6 § artskyddsförordningen (SFS 2007:845), vilket innebär att det är förbjudet att avsiktligt eller oavsiktligt:

1. döda, skada, fånga eller på annat sätt samla in exemplar, och
2. att ta bort eller skada ägg, rom, larver eller bon.

Åkergroda är fridlyst i hela landet enligt 4a § artskyddsförordningen (SFS 2007:845) vilket innebär förbud att:

1. avsiktligt fånga eller döda djur,
2. avsiktligt störa djur, särskilt under djurens parnings-, uppfödning-, övervintrings- och flyttperioder,
3. avsiktligt förstöra eller samla in ägg i naturen, och
4. skada eller förstöra djurens fortplantningsområden eller viloplats.

Förbudet gäller alla levnadsstadier hos djuren.

### 2.2.2. Påverkan

Åtgärder i samband med genomförande av planförslaget, som kan orsaka skada eller störning för individer av groddjur eller deras livsmiljöer, bedöms vara; gräv- och schaktarbeten, hårdgörande av ytor, framförande av tunga maskiner och fordon, avverkningar, avvattning eller andra åtgärder relaterade till dagvattenhantering samt eventuella sprängningar som utöver direkt påverkan kan orsaka vibrationer. Fortplantningsmiljöer och övervintringsplatser påverkas negativt av ökad beskuggning.

Området där man enligt planförslaget kommer uppföra bostäder överlappar till viss del med fortplantnings- och övervintringsmiljöer för groddjur, och planförslaget skulle därmed leda till en viss förlust av potentiella livsmiljöer. Oavsiktligt dödande av enskilda grodor, yngel och romsamlings kan ske under anläggningsarbete om det sker på övervintringsplatser under övervintring eller vid lekvatten under fortplantningsperioden (mars-juli).

Majoriteten av de livsmiljöer som identifierats inom inventeringsområdet ligger dock utanför områden som planeras för byggnader och vägar. Dessa omgivande livsmiljöer kan förväntas bibehålla sin funktion som fortplantnings- och övervintringsmiljöer. Planförslagets utformning leder dock till en fragmentering av landskapet där förflyttning försvåras till och från livsmiljöerna i den norra delen av inventeringsområdet. Den södra delen ansluter till ett större skogsområde söder om inventeringsområdet och bedöms inte vara lika känsligt för effekter av fragmentering. Detta förutsätter dock att likvärdiga livsmiljöer med motsvarande ekologisk funktion förekommer även söder om inventeringsområdet.

En potentiell fortplantningsmiljö ligger inom ett område som enligt planförslaget kommer nyttjas för hantering av dagvatten (Figur 3). Biotopen utgörs av ett dike som pekades ut i naturvärdesinventeringen 2022 (Jakobi Sustainability AB). Den södra delen av objektet hyser vattensamlingar med potentiella fortplantningsmöjligheter för groddjur medan den norra delen, som omfattas av området för dagvattenhantering, kan fungera som potentiell fortplantningsmiljö under en blöt vår. Planförslagets påverkan är i det här avseendet till stor del beroende av utformningen av

dagvattenhanteringen - en öppen dagvattenlösning kan vid lämplig utformning fortsatt fylla en funktion som lekvatten. Ett annat av planförslagets områden för dagvattenhantering omfattar en potentiell övervintringsmiljö i form av ett stenröse. Miljön bedöms förlora sin funktion som övervintringsmiljö i och med planförslaget.

### 2.2.1. Hänsyn och åtgärdsförslag

Oavsiktligt dödande av enskilda groddor, yngel och romsamlingar kan ske under anläggningsarbete om det sker på övervintringsplatser under övervintring eller vid lekvatten under fortplantningsperioden (mars-juli). Störning eller skada kan minimeras genom att lekvatten och övervintringsmiljöer lämnas orörda i så stor utsträckning som är möjligt. Som skyddsåtgärd bör arbeten, buller och störning undvikas under groddornas övervintringsperiod på övervintringsplatser samt i lekvatten under fortplantningsperioden. Ökad beskuggning av potentiella lekvatten och övervintringsmiljöer bör undvikas.

Utformningen av dagvattenhantering bör utformas på ett sätt som gynnar såväl groddjur som områdets biologiska mångfald i helhet. För att säkerställa goda förutsättningar för groddjur behöver lämpliga övervintringsmiljöer bevaras eller skapas i närheten av fortplantningsmiljöerna. För att motverka oönskade effekter av fragmentering kan spridningskorridorer anläggas för att förenkla förflyttning från den norra delen av området till den södra.

För att en damm ska ha god ekologisk funktion för groddjur bör den vara utformad så att åtminstone vissa sträckor utgörs av en sluttande naturlig strandzon (1:8) med naturlig vegetation. Dammen ska ha grunda områden samt en djuphåla med ca 1-1,5 m djup. Vissa ytor ska hållas vegetationsfria så att fortplantning och äggutveckling kan ske. Solinstrålning är avgörande för dammens funktion som fortplantningsmiljö. Diken som leder till/från dammen bör ha naturlig gräsvegetation där sediment kan avsättas innan det når dammen.

Dammen behöver rensas från skräp 1-2 gånger per år och vart 3:e – 5:e år bör rensning av sly och akvatisk vegetation ske för att bibehålla en lämplig miljö för groddjur.

Spridningstråk för groddjur kan utgöras av fuktiga eller blöta stråk så som som diken, bäckar och sumpskog. Även andra naturliga ytor så som gräsmarker, buskvegetation och stenmurar mellan dammar och omgivande landskap är viktiga för att djuren ska kunna förflytta sig till och från området och inte bli isolerade.

Inga groddjur observerades inom inventeringsområdet vid naturvärdesinventeringen och planförslaget påverkan har bedömts utifrån potentiella livsmiljöer för arter som kan förväntas utnyttja området. Om hänsyn inte kan tas avseende potentiella livsmiljöer bör en fördjupad artinventering av groddjur genomföras för att vidare konstatera vilka områden som nyttjas och vilka arter som förekommer inom området. Vid förekomst av åkergroda skyddas såväl lekvatten som övervintringsmiljöer och viloplatsen enligt 4a § artskyddsförordningen (SFS 2007:845). Inventering kan genomföras manuellt eller genom provtagning och analys av eDNA.

## 2.3. Tallticka

### 2.3.1. Artfakta



Tallticka, *Porodaedalea pini*, är en vitrötare och lever som lågintensiv parasit på levande, gammal tall. Fruktkroppar uppträder då värdträden är minst 100 år, ofta 150–200 år gamla. Svampen orsakar så kallad ringröta, vilket medför att kärnveden murknar och värdträdet blir ihåligt. På detta vis gynnar talltickan bland annat hålhäckande fåglar. Arten är rödlistad som NT (nära hotad), baserat på minskande population, till följd av minskande habitatkvalitet. Hotet består främst av att gammal tall avverkas och att nytt substrat (gamla tallar) inte tillkommer i tillräcklig utsträckning. Tallticka anses ha medelgott signalvärde för tallbestånd med högt naturvärde (Nitare och Skogsstyrelsen 2020, SLU Artdatabanken 2023b).

### 2.3.2. Påverkan

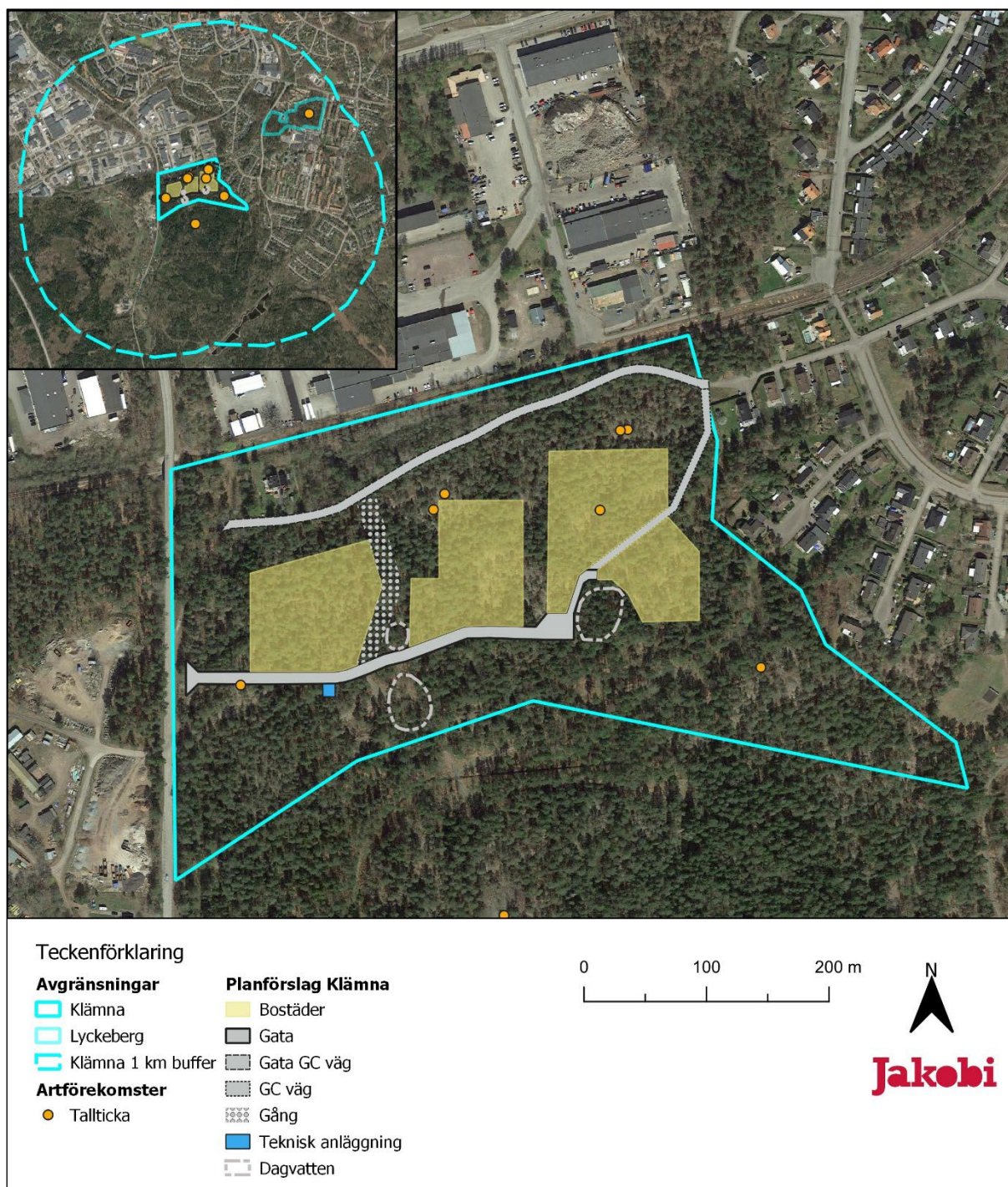
Åtgärder som kan påverka individer av tallticka är avverkning av eller skador på dess värdträd. Trädet kan påverkas av stamskador eller skador och påfrestningar på dess rotsystem, till exempel vid schakt- eller grävarbeten, eller genom att jorden kompakteras genom körning eller materialupplag i anslutning till trädet.

Fem av sex\* noterade förekomster av tallticka inom inventeringsområdet ligger inom eller i nära anslutning (ca <16m) till delar av området som är planerat för byggnation av bostäder eller väg. Om planen genomförs riskerar därmed större delen av förekomsterna att försvinna till följd av att värdträden avverkas. Det går inte utan omfattande undersökningar (provtagning och DNA-analys) att säga vilka eller hur många av övriga tallar på platsen som eventuellt hyser mycel av tallticka och kan komma att producera nya fruktkroppar i framtiden. Förekomst av fruktkroppar är fundamentala för artens spridning via sporer.

Endast två rapporterade förekomster finns i närområdet (figur 4) – den ena av dem ligger inom projektområdet Lyckeberg och riskerar försvinna vid exploatering av området. Tallticka är en lättidentifierad art men kan förbises då fruktkropparna ofta förekommer relativt högt upp på trädens stam. Det är osäkert om avsaknaden av fynduppgifter i närområdet beror på brist av inventeringar men baserat på befintligt underlag bedöms genomförande av planen kunna få en omfattande påverkan på den lokala populationen av tallticka.

Utöver direkt påverkan på individer kommer genomförande av planen medföra en minskning av lämpligt habitat för tallticka. Tolkat från plankartan innebär vägar och bostadsbyggnation ett anspråk på ca 5 ha av marken i området. Denna minskning bedöms inte enskilt vara av betydande magnitud eftersom liknande miljöer finns i omnejden.

\*De två fynduppgifterna i nordöstra delen av området kommer från olika källor. De behandlas som en och samma då det bedöms som sannolikt att dessa avser samma exemplar.



Figur 4. Översiktskarta. Förekomster av tallticka.

### 2.3.1. Hänsyn och åtgärdsförslag

För att befintliga exemplar av tallticka ska överleva behöver hänsyn lämnas så att deras värdräd inte dör. Träden och dess rotsystem bör därav skyddas från skador. Ytan för ett rotsystem kan variera beroende på trädets ålder och markens beskaffenheter. Hänsyn i form av trädskyddsområden rekommenderas enligt *Standard för skyddande av träd vid byggnation 2.0* (Östberg & Stål 2018) i storleksordningen:

- Stamdiameter <20 cm vid 1,3 meters höjd → skyddsavstånd minst 5 m radie från stammens mitt.
- Stamdiameter 21–65 cm vid 1,3 meters höjd → skyddsavstånd minst 10 m radie från stammens mitt..
- Stamdiameter 66–100 cm vid 1,3 meters höjd → skyddsavstånd minst 15 m radie från stammens mitt.
- Stamdiameter >100 cm vid 1,3 meters höjd → skyddsavstånd minst 15 gånger stamdiametern.

Inom skyddsområdet får inga gräv eller schaktningsarbeten ske. Jorden får inte kompakteras eller på annat sätt påverkas negativt genom till exempel körning eller upplag av material. Inte heller gång- och/eller cykelstråk får förläggas inom skyddsområdet.

För artens fortlevnad i området bör så mycket äldre tall som möjligt sparas, likväl som efterträdare i spridda åldrar.

Om träd med talticka måste tas bort kan man undersöka möjligheten att som kompensation inokulera kvarstående tallar med ved från de avvergade träden med talticka, det vill säga att träpluggar med taltickemycel infogas i (äldre) tallar utan känd förekomst av talticka. Metoden är ännu inte fullt utforskad men föreslås för bevarande av rödlistade vedsvampar, och exempel på lyckade försök sägs finnas för talticka (Wainhouse & Boddy 2022). En sådan åtgärd bör planeras väl, följas upp och dokumenteras, förslagsvis i samarbete med något universitet.

## 2.4. Grönbladsbjörnbär

### 2.4.1. Artfakta

Grönbladsbjörnbär, *Rubus muenteri*, även kallad oskarshamnsbjörnbär, bildar små till medelstora snår på relativt torra marker, i solöppna miljöer så som vägkanter, hållmarker och gles skog. I Sverige förekommer arten nästan uteslutande i Oskarshamn, särskilt i stadens södra delar (Biologiska sällskapet i Oskarshamn 2019). Arten är rödlistad i kategorin NT (nära hotad) baserat på att den Svenska populationen är liten. Antalet reproduktiva individer är skattat till 1000 (900-1200)(SLU ArtDatabanken 2023b). Enligt ArtDatabanken (2023b) består hotet dels av igenväxning, dels av exploatering av förekomstlokalerna i Oskarshamns stad. Björnbär är nästan uteslutande apomiktiska, vilket innebär att fröbildning sker utan befruktning. Detta medför att avkomman blir genetiskt identisk med moderplantan.

### 2.4.2. Påverkan

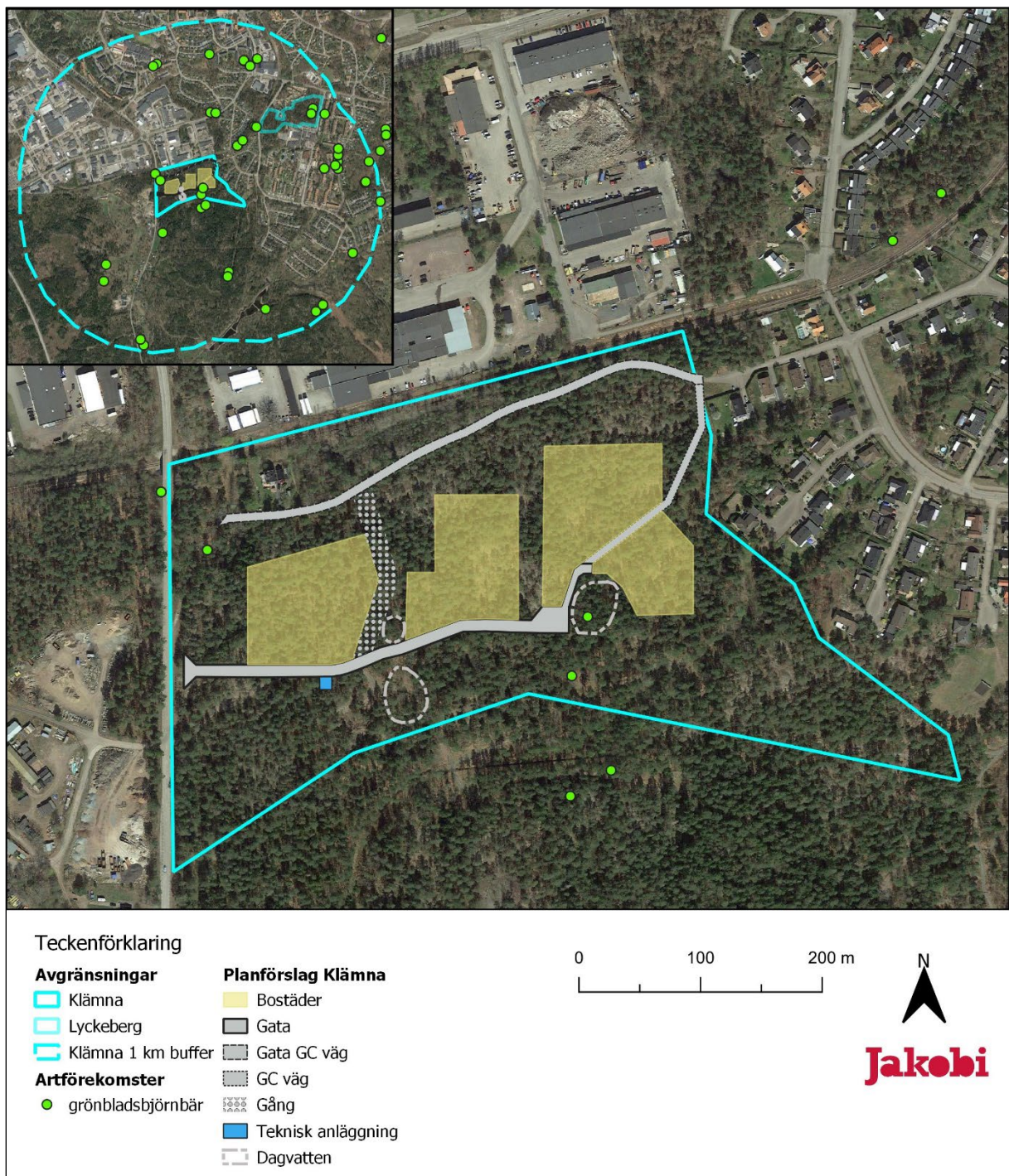
Åtgärder som kan påverka bestånd av grönbladsbjörnbär är till exempel gräv- och schaktarbeten, hårdgörande av ytor eller åtgärder som förändrar ljus- och/eller temperaturförhållanden, eller markens beskaffenheter, till exempel om marken blir fuktigare eller drabbas av läckage av gifter eller näringsämnen. Apomiktiska arter, där plantorna i stort består av kloner, har en begränsad genetisk diversitet och kan vara extra känsliga för förändringar av den miljö och förhållanden de är anpassade till.

Inom projektområdet Klämna finns tre kända förekomster av grönbladsbjörnbär (se figur 5), det sydligaste fyndet har endast rapporterats vid ett tillfälle 1996. Fyndet strax norr om det förstnämnda noterades i samband med naturvärdesinventeringen 2022 och för beståndet i östra delen av



inventeringsområdet finns rapporter från 1993–2002. Strax utanför inventeringsområdet, i öst respektive söder, finns fynd rapporterade som senast 2002. Grönbladsbjörnbär kan förbises och/eller förväxlas med andra björnbärsarter. Någon riktad inventering har till vår kännedom inte genomförts, och det kan inte med säkerhet uteslutas att det finns fler förekomster i området. Observera att naturvärdesinventeringen genomfördes under våren då björnbären ännu inte hade fullt utvecklade blad eller blommor, vilket innebär en svårighet att identifiera arten. Den förekomst som noterades 2022 ligger inom yta planlagd för dagvattenhantering, de övriga två är rapporterade utanför planerade anläggningar men fynden anges med en koordinatnoggrannhet om 50m, vilket innebär att det inte säkert kan sägas att de inte överlappar med planlagda ytor. Om man vill säkerställa förekomster och lokalisering av bestånd av grönbladsbjörnbär inom projektområdet bör en fördjupad artinventering genomföras.

Eftersom arten är relativt allmän i Oskarshamnsområdet bedöms påverkan av den enskilda planen för Klämna som liten. Det bör dock noteras att om arten missgynnas av flera projekt inom utbredningsområdet, kan den sammanlagda påverkan medföra en populationsminskning för en i landet mycket begränsad population.



Figur 5. Översiktskarta. Förekomster av grönbladsbjörnbär.

### 2.4.1. Hänsyn och åtgärdsförslag

Kända bestånd av grönbladsbjörnbär bör om möjligt lämnas kvar. Man kan gynna arten genom att bevara eller nyskapa solöppna miljöer längs vägkanter, i skogsbryn, gläntor och steniga/bergbundna områden.

Om bestånd måste tas bort kan detta kompenseras genom att flytta plantorna. Det är dock osäkert hur väl de skulle lyckas etablera sig på en ny växtplats. För bästa förutsättningar bör en eventuell flytt göras under senhöst eller vår. Ett alternativ vore att samla frön på hösten och försöka så dessa på lämpliga växtplatser.



### 3. PÅVERKAN OCH HÄNSYN NATURVÄRDESOBJEKT

Under naturvärdesinventeringen 2022 identifierades sex naturvärdesobjekt inom inventeringsområdet (Jakobi Sustainability AB). Objekten utgörs av en blandskog, en sumpskog, tre hållmarkstallskogar och ett vattenförande dike, varav samtliga med naturvärdesklass 3. Fem av sex utpekade naturvärdesobjekt omfattas i någon mån av områden som enligt planförslaget kommer tas i anspråk för byggnader eller hårdgjorda markytor (Figur 6).



Figur 6. Översiktskarta. Naturvärdesobjekt i området Klämna.

### 3.1. Påverkan

#### *Blandskog*

Planförslagets västra del överlappar till viss del med en blandskog som pekats ut med påtagliga värden i naturvärdesinventeringen (NVO 1). Området omfattas av tilltänkta byggnader och vägar vilket förutsätter en avverkning av befintliga träd. Effekten blir en generell förlust av livsmiljö för arter som nyttjar biotopen, bland annat flera rödlistade fåglar (se avsnitt 2.1.). Anläggandet av byggnader medför även minskade spridningsmöjligheter för grönbladsbjörnbär, som förekommer inom objektet. Två utpekade skyddsvärda träd växer i anslutning (<15 meter) till planförslagets områden för bostäder samt gång- och cykelbana, vilket medför risker för skador på rotsystem i samband med byggarbeten.

I den södra delen av blandskogen förekommer småvatten med potentiella fortplantningsmöjligheter för groddjur som till viss del omfattas av området utmärkt för bostäder. Småvattnet kan även komma att påverkas av en eventuell dikning i anslutning till den nya vägen i söder.

#### *Sumpskog*

Den utpekade sumpskogen (NVO 2) ligger utanför området för planförslaget, men i kant med den tilltänkta gång- och cykelvägen i den norra delen av området. I dagsläget finns en grusväg längs samma sträcka som avgränsar naturvärdesobjektet i söder. I anslutning till grusvägen växer en grov asp som pekats ut som skyddsvärt träd i naturvärdesinventeringen (Jakobi Sustainability AB 2022). I och med anläggandet av den nya gång- och cykelvägen finns risk att trädet averkas eller att rotsystemet skadas i samband med grävning eller jordkompaktering.

Sumpskogar är förhållandevis ovanliga i dagens skogslandskap och dess värden är i hög grad knutna till tidvisa vattensamlingar och fuktiga mikroklimat. Dränering eller dikning längs objektets södra del, i samband med anläggandet av en ny gång- och cykelväg, kan leda till igenväxning och radera biotopens nuvarande värden. Planförslaget innebär även en fragmentering av landskapet där sumpskogen i norr blir avskuren från det mer omfattande skogsområdet söder om det planerade bostadsområdet.

#### *Hällmarkstallskog*

Inom inventeringsområdet finns tre områden med hällmarkstallskog som pekats ut med påtagliga naturvärden, varav det nordöstra (NVO 3) och det centrala objektet (NVO 4) omfattas av planförslagets områden för gång- och cykelväg och bostäder. Det nordöstra hällmarksområdet (NVO 3) hyser ett flertal grova tallar och stående död ved med bohål för fåglar och förekomst av talticka, som pekats ut som skyddsvärda träd i naturvärdesinventeringen (Jakobi Sustainability AB). Flera av träden ligger i nära anslutning till områden som i planförslaget omfattas av gång- och cykelväg, samt av nya bostäder. Utan särskild hänsyn kan planförslaget innebära att träden dör och/eller förlorar sin ekologiska funktion. Mer indirekt kan planförslaget leda till oönskade effekter av fragmentering då bostadsområdet kommer försvåra spridning av många arter mellan det nordöstra hällmarksområdet och det större skogsområdet i söder.

Hällmarkstallskogen i den centrala delen av inventeringsområdet (NVO 4) omfattas till stor del av ett område som enligt planförslaget tas i anspråk för nya bostäder. Då objektets naturvärden framför allt är knutna till befintlig förekomst av stående och liggande död ved samt äldre och senvuxna träd, bedöms planförslaget påverkan bli omfattande. Objektet hyser inga utpekade skyddsvärda träd, men

en avverkning och rensning av död ved skulle leda till en generell förlust av livsmiljö för arter som nyttjar biotopen, exempelvis spillkråka och större hackspett.

Hällmarkstallskog är en vanligt förekommande naturtyp i den här delen av landet, men vid förekomst av äldre träd och lämpliga livsmiljöer för skyddsvärda arter ökar dess bevarandevärde.

#### *Dike*

I den södra delen av inventeringsområdet finns ett dike som pekades ut som NVO 5 i naturvärdesinventeringen. Objektet hyser temporära vattensamlingar, framför allt koncentrerade till den södra delen, som utgör potentiella fortplantningsmiljöer för groddjur och insekter. Den norra delen av objektet omfattas av mark som enligt planförslaget kommer nyttjas för hantering av dagvatten. Då objektets främsta naturvärden är knutna till fortplantningsmiljöer för groddjur och insekter beror planförslagets påverkan på utformningen av dagvattenhanteringen. En öppen dagvattenlösning kan med rätt utformning fortsatt fungera som fortplantningsmiljö för dessa artgrupper.

### 3.2. Hänsyn och åtgärdsförslag

Områdets naturvärden till stor del är knutna till skogsmiljöer och skyddsvärda träd som utgör livsmiljö för fåglar, insekter och ved- och barklevande kryptogamer. En avverkning i samband med anläggande av bostäder och hårdgjorda markytor skulle innebära en direkt förlust av livsmiljö för arter knutna till dessa miljöer. Att bevara de träd och stående torrträd som pekades ut som skyddsvärda träd vid naturvärdesinventeringen bör vara en prioritet (Jakobi Sustainability AB). Hänsyn gäller även de skyddsvärda träd som pekats ut utanför naturvärdesobjekten, och bör omfatta trädens rotsystem som kan komma till skada i samband med schakt- eller grävarbeten och jordkompaktering. Hänsyn i form av trädskyddsområden rekommenderas enligt *Standard för skyddande av träd vid byggnation 2.0* (Östberg & Stål 2018).

Området hyser även potentiella fortplantningsmiljöer för groddjur. Utformningen av dagvattenhantering bör utformas på ett sätt som gynnar såväl groddjur som områdets biologiska mångfald i helhet. Groddjur är även känsliga för störningar på sina övervintringsmiljöer (stenmurar, -rösen och rishögar) under vintern. För att säkerställa gynnsamma biotoper för groddjur behöver lämpliga övervintringsmiljöer bevaras eller skapas i närheten av fortplantningsmiljöerna. Vid dränering eller dikning bör hänsyn tas till omgivande småvatten och fuktiga miljöer som kan påverkas trots att de ligger utanför området för planförslaget.

Planförslaget innebär en fragmentering av landskapet där förflyttning/spridning försvåras till och från biotoperna i den norra delen av inventeringsområdet. För att motverka oönskade effekter av fragmentering kan spridningskorridorer anläggas för att förenkla förflyttning/spridning från den norra delen av området till den södra, som i sin tur ansluter till ett större skogsområde söder om inventeringsområdet. Risken kvarstår att vissa fågelarter eller -individer överger sina revir som svar på en minskning, försämring och/eller fragmentering av lämpliga livsmiljöer.

## 4. UTLÅTANDE HASSELSNOK

---

Hasselsnok, *Coronella austriaca*, är upptagen i Art- och Habitatdirektivets bilaga 4, och fridlyst enligt 4a § artskyddsförordningen, vilket innebär att det för alla djurets levnadsstadier är förbjudet att:

1. avsiktligt fånga eller döda djur,
2. avsiktligt störa djur, särskilt under djurens parnings-, uppfödning-, övervintrings- och flyttperioder,
3. avsiktligt förstöra eller samla in ägg i naturen, och
4. skada eller förstöra djurens fortplantningsområden eller viloplats.

Arten har rapporterats av en privatperson 2020-07-24, ca 900m öster om projektområdet Klämna.. Nästa närmsta fynd är rapporterat ca 1800m nordväst om inventeringsområdet, strax väster om väg E22.

Hasselsnok förekommer i olika typer av miljöer men kräver värme och föredrar miljöer med rikligt av block och/eller berg i dagen, samt soliga lägen med tät markvegetation eller stenig mark. Gles hållmarkstallskog, lövskogsbryn, ljunghedar och hagmarker är exempel på goda livsmiljöer (SLU ArtDatabanken 2023b)

I projektområdet Klämna finns spridda hållmarksområden med glesare tallskog. Mindre, blockiga partier och skrymslen förekommer ställvis. Risvegetation och gräsmarker förekommer relativt sparsamt i anslutning till hållmarkerna. Stora delar av området hyser tätare skog med relativt hög krontäckning.

Projektområdet Klämna bedöms inte hysa optimala livsmiljöer för hasselsnok, men det kan inte helt uteslutas att arten förekommer i de delar av området som består av gles hållmarkstallskog. En fördjupad artinventering kan ge vidare indikation på eventuella förekomster.



## 5. REFERENSER

---

Bína, P. (red.) (2015). Grodans år. Faunaväktariatet uppmärksammar Sveriges groddjur *Amphibia*. SLU Artdatabanken, Uppsala.

Biologiska sällskapet i Oskarshamn (2019) Biologiska museet i Oskarshamn: Grönbladsbjörnbär. URL: [https://www.bimon.se/sida\\_rubus/rubus\\_mue.php?select=meny\\_rubus](https://www.bimon.se/sida_rubus/rubus_mue.php?select=meny_rubus)

ESRI (2023). DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AEX, Getmapping, Aerogrid, IGN, IGP, swisstopo, och the GIS User Community

Jakobi Sustainability AB (2022). *Naturvärdesinventering och fågelinventering av Klämna*.

Nitare, J. och Skogsstyrelsen (2020) Skyddsvärd skog: Naturvårdsarter och andra kriterier för naturvärdesbedömning. Skogsstyrelsens förlag. Jönköping.

Ottosson, U., Ottvall, R., Green, M., Gustafsson, R., Haas, F., Holmqvist, N., Lindström, Å., Nilsson, L., Svensson, M., Svensson, S. & Tjernberg, M. (2012). *Fåglarna i Sverige - antal och förekomst*. SOF, Halmstad.

Skogsstyrelsen (2023). *Vägledning för hänsyn till fåglar*. URL: <https://www.skogsstyrelsen.se/lag-och-tillsyn/artskydd/vagledning-och-kunskapsstod-artskydd/vagledning-for-hansyn-till-faglar/>

SLU ArtDatabanken (2020). Rödlistade arter i Sverige 2020. SLU, Uppsala

SLU ArtDatabanken (2023a). Fynddata. Sveriges Lantbruksuniversitet. URL: [www.fynddata.artdatabanken.se](http://www.fynddata.artdatabanken.se)

SLU ArtDatabanken (2023b). Artfakta. Sveriges Lantbruksuniversitet. URL: [www.artfakta.se](http://www.artfakta.se)

Wainhouse, M. & Boddy, L. (2022) Making hollow trees: Inoculating living trees with wood-decay fungi for the conservation of threatened taxa – A guide for conservationists. *Global Ecology and Conservation*, Vol.33. <https://doi.org/10.1016/j.gecco.2021.e01967>

Östberg, J. & Stål, Ö. (2018) Standard för skyddande av träd vid byggnation 2.0. Sveriges lantbruksuniversitet. Fakulteten för landskapsarkitektur, trädgårds- och växtproduktionsvetenskap. Rapport 2018:02. Alnarp

JAKOBI SUSTAINABILITY AB

Sven Hultins gata 9D . 412 58 Göteborg  
+46 (0)70-345 26 09 . info@jakobiab.se

**Jakobi**  
- Din naturliga miljökonsult