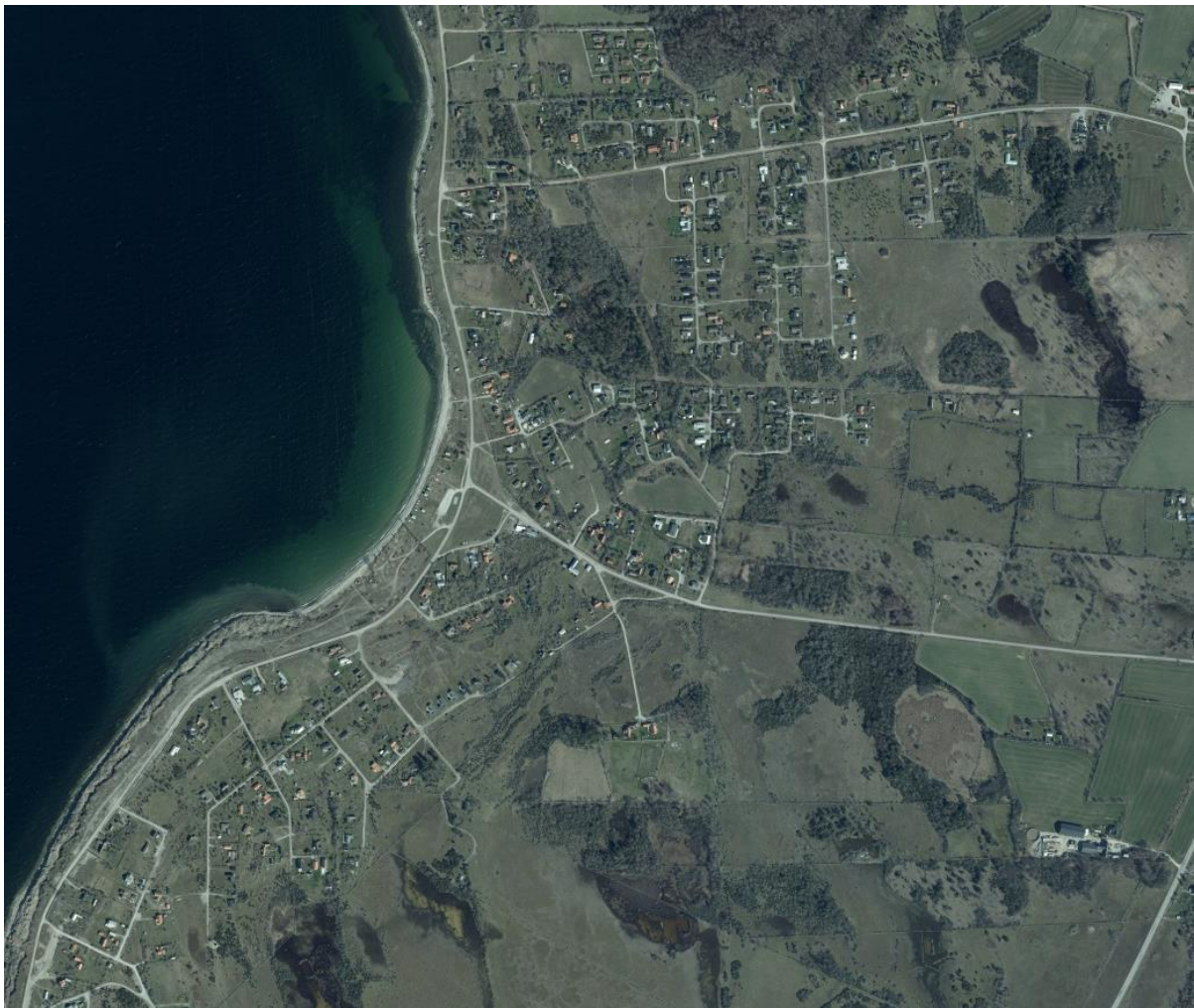


NATURVÄRDE SINVENTERING

NATURVÄRDE SINVENTERING AV DJUPVIK, BORGHOLMS
KOMMUN, KALMAR LÄN

2023-12-04



NATURVÄRDE SINVENTERING

Naturvärdesinventering av Djupvik, Borgholms kommun, Kalmar län

KUND

Borgholms kommun

KONSULT

WSP Ekologi & Ytvatten

WSP Sverige AB
392 32 Kalmar
Besök: Norra Långgatan 23
Tel: +46 10 7225000

wsp.com

KONTAKTPERSONER

Göran Holm
010 – 722 56 02
goran.holm@wsp.com

DOKUMENTINFORMATION

Naturvärdesinventering av Djupvik, Borgholms kommun, Kalmar län.

Följande personer har medverkat:

Göran Holm – Uppdragsledning, kvalitetsgranskning.

Simon Selberg – Förstudie

Julia Odéhn – Inventering, bedömningar och rapportering

Göran Holm – Fågelinventering

Mikael Molander – Insektsinventering

Mathias Öster – Svampinventering

Datum för slutversion: 2023-12-04

Omslagsbild: översiktskarta av Djupvik.

UPPDRAGSNAMN
NVI Förstudie Djupvik

UPPDRAGSNUMMER
10352667

FÖRFATTARE
Julia Odéhn

DATUM
2023-12-04

ÄNDRINGSDATUM

Granskad av
Göran Holm

INNEHÅLL

1	INLEDNING	5
2	METODIK	6
	NATURVÄRDESKLASSER	7
	Inventerare	8
	FÅGELINVENTERING	8
	Inventerare	8
	FÖRDJUPNING INSEKTER	9
	Inventerare	9
	SVAMPINVENTERING	9
	Inventerare	11
	NATURVÅRDSARTER	11
	Rödlistan 11	
	Fridlysning	11
	Signalarter och typiska arter	11
	GENERELLT BIOTOPSKYDD	12
3	OMRÅDESBESKRIVNING	13
4	FÖRUTSÄTTNINGAR	16
	SKYDDADE OMRÅDEN	17
	TIDIGARE INVENTERINGAR	17
	REGISTRERADE NATURVÅRDEN	18
	TIDIGARE FYND AV NATURVÅRDSARTER	18
5	RESULTAT	20
	NATURVÄRDESOBJEKT	21
	NATURVÅRDSARTER	22
	GENERELLT BIOTOPSKYDD	27
	FÅGELINVENTERING	28
	INSEKTSINVENTERING	31
	SVAMPINVENTERING	34
6	BEDÖMNINGAR	37
	INSEKTER	37
	ÄNGSSVAMP	39
	FÅGEL	39
	SAMLAD BEDÖMNING	40
7	REFERENSER	41

BILAGOR

- BILAGA 1 – BESKRIVNING AV NATURVÄRDESOBJEKT
- BILAGA 2 – FYND INSEKTSINVENTERINGEN

1 INLEDNING

WSP Sverige AB har på uppdrag av Borgholms kommun utfört en naturvärdesinventering med fördjupade artinventeringar inom ett utredningsområde för detaljplan vid Djupvik, Borgholms kommun, Kalmar län. Fältinventering för avgränsning av naturvärdesobjekt har genomförts den 25 maj, 8 juni och 16 juni 2023 av Julia Odéhn. Fågelinventeringen genomfördes den 21 maj och 6 juni 2023 av Göran Holm. Inventering fördjupning insekter genomfördes den 25 maj, 20 juni samt 14 juli 2023 av Mikael Molander. Inventering av svamp genomfördes 8–9 september och 5–6 oktober 2023 av Mathias Öster. Rapporten har granskats av Göran Holm.

Syftet med en naturvärdesinventering är att identifiera och avgränsa de geografiska områden i landskapet som är av betydelse för biologisk mångfald samt att dokumentera och bedöma vilka naturvärden dessa områden har. Identifierade områden och sammanställning av befintlig information redovisas i rapporten.

Denna rapport innehåller bedömningar och rekommendationer ur naturmiljöhänseende. Det är viktigt att poängtera att naturvärdesbedömningen inte är ett ställningstagande av inventeringsområdets lämplighet för en exploatering.



Figur 1. Översiktsskarta över inventeringsområdet.

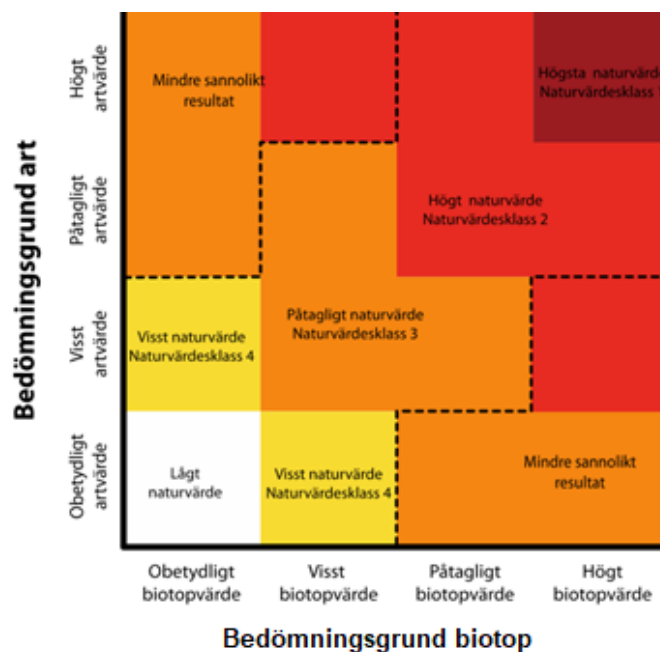
2 METODIK

Inventeringen har utgått från metoden beskriven i SIS standard (SIS 199000:2014) och har utförts med följande tillägg: 4.5.3 Generellt biotopskydd och 4.5.5 Detaljerad redovisning av artförekomst (innebär att noterade naturvårdsarter redovisas på en karta) samt detaljeringsgrad detalj. Inventeringen omfattar en förstudie, flera fältbesök och en systematisk bedömning av naturvärden.

I förstudien ingår inventering av befintliga data som beskriver området, bakgrundsmaterial ifrån berörda myndigheter, och informationssök i öppna databaser. Aktuellt område inventeras i fält med avseende på förekommande naturtyper och markanvändning.

Naturvärdesbedömning innebär att ett geografiskt områdes betydelse för biologisk mångfald bedöms med hjälp av bedömningsgrunderna art och biotop. Bedömningsgrunden biotop bedöms på två aspekter: biotopkvalitet och sällsynthet/hot. Biotopkvalitet inkluderar egenskaper i naturen som strukturer, åldersfördelning, avdöende, topografi, bördighet, kulturpåverkan, m.m. Sällsynta och hotade biotoper är biotoper som är mindre vanliga nationellt, eller inom ett annat visst geografiskt område. Bedömningsgrunden art bedöms på två aspekter: naturvårdsarter och artrikedom. Naturvårdsarter beskrivs i stycket "Naturvårdsarter". Artrikedom omfattar artantal eller artdiversitet och används främst där naturvårdsarter saknas. Dessa bedömningsgrunder kombineras sedan till en naturvärdesklass, se Figur 2.

Naturvärdesbedömning avser den biologiska mångfaldens nuvarande tillstånd, framtida förändring i biologisk mångfald beaktas inte. Bedömningsgrunderna är inte kvantitativa utan ska sättas i relation till vad som kan förväntas i den aktuella biotopen och regionen.



Figur 2. Naturvärdesbedömning vid NVI. Utfall för bedömningsgrund art respektive bedömningsgrund biotop leder till en specifik naturvärdesklass. Figuren är från SIS Standard Genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning.

NATURVÄRDESKLASSER

Inom området förekommande naturtyper klassas på en gemensam skala utifrån naturvärde. Ett naturvärdesobjekts betydelse för biologisk mångfald, det vill säga graden av naturvärde bedöms enligt en fastställd skala i olika naturvärdesklasser, där klasserna är:

HÖGSTA NATURVÄRDE – (NATURVÄRDESKLASS 1) STÖRST POSITIV BETYDELSE FÖR BIOLOGISK MÅNGFALD.

Varje enskilt område med denna naturvärdesklass bedöms vara av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på nationell eller global nivå.

HÖGT NATURVÄRDE – (NATURVÄRDESKLASS 2) STOR POSITIV BETYDELSE FÖR BIOLOGISK MÅNGFALD.

Varje enskilt område med denna naturvärdesklass bedöms vara av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional eller nationell nivå.

Naturvärdesklass 2 motsvarar ungefär Skogsstyrelsens nyckelbiotoper, lövskogsinventeringens klass 1 och 2, ängs- och betesmarksinventeringens klass aktivt objekt, ängs- och hagmarksinventeringens klass 1–3, ädellövskogsinventeringen klass 1 och 2, skyddsvärda träd enligt åtgärdsprogrammet, våtmarksinventeringens klass 1 och 2, rikkärrsinventeringens klass 1–3, limniska nyckelbiotoper, skogsbrukets klass *urvatten*, värdekärnor i naturreservat samt fullgoda Natura 2000-naturtyper. Detta förutsatt att de inte uppfyller högsta naturvärde.

PÅTAGLIGT NATURVÄRDE – (NATURVÄRDESKLASS 3) PÅTAGLIG POSITIV BETYDELSE FÖR BIOLOGISK MÅNGFALD.

Varje enskilt område av en viss naturtyp med denna naturvärdesklass behöver inte vara av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional, nationell eller global nivå, men det bedöms vara av särskild betydelse att den totala arealen av dessa områden bibehålls eller blir större samt att deras ekologiska kvalitet upprätthålls eller förbättras.

Naturvärdesklass 3 motsvarar ungefär ängs- och betesmarksinventeringens klass *restaurerbar ängs- och betesmark*, Skogsstyrelsens *objekt med naturvärde*, lövskogsinventeringens klass 3, ädellövskogsinventeringens klass 3, våtmarksinventeringens klass 3 och 4 samt skogsbrukets klass *naturvatten*.

VISST NATURVÄRDE – (NATURVÄRDESKLASS 4) VISS POSITIV BETYDELSE FÖR BIOLOGISK MÅNGFALD.

Varje enskilt område av en viss naturtyp med denna naturvärdesklass behöver inte vara av betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional, nationell eller global nivå, men det är av betydelse att den totala arealen av dessa områden bibehålls eller blir större samt att deras ekologiska kvalitet upprätthålls eller förbättras.

Naturvärdesklass 4 motsvarar inte någon klass i de större nationella inventeringar som gjorts.

Naturvärdesklass 4 motsvarar ungefär områden som omfattas av generellt biotopskydd men som inte uppfyller kriterier för högre naturvärdesklass.

Naturvärdesklass 4 är användbar för områden som tydligt påverkats av mänsklig aktivitet men där det trots allt finns biotopkvaliteter eller arter av viss positiv betydelse för biologisk mångfald, till exempel äldre produktionsskog med flerskiktat trädbestånd men där andra värdestrukturer och värdeelement saknas.

Inventerare

Julia är examinerad biolog från Linneuniversitet och har sedan september 2019 jobbat på WSP. Julia arbetar med miljökonsekvensbeskrivningar, naturvärdesinventeringar enligt svensk standard, skyddsåtgärder, bedömningar om påverkan på naturmiljön, artskyddsbedömningar, dispensärenden, Natura-2000 frågor och andra miljöbalksrelaterade utredningar.

FÅGELINVENTERING

Syftet med fågelinventeringen är att kartlägga och redovisa de fågelarter som förekommer inom eller i direkt anslutning till inventeringsområdet.

Många fågelarter är mycket vanligt förekommande vilket utgör en svårighet i tillämpningen av bestämmelserna i Artskyddsförordningen. I denna rapport har tonvikt lagts på arter som antingen är rödlistade eller upptagna i Fågeldirektivets Bilaga 1 eftersom dessa arter i ett nationellt eller europeiskt perspektiv har antingen en ogynnsam trend eller bevarandestatus eller har en stor del av sin världspopulation i Sverige eller Europa. Dessa arter ställer i allmänhet större krav på sin livsmiljö och är därmed oftast de som framförallt riskerar att påverkas negativt av en åtgärd.

Inventeringen genomfördes under två morgnar från gryning den 21 maj och 6 juni 2023.

Inventeringen genomfördes enligt metodiken linjetaxering (Ekblom, R. 2007.) som är vedertagen metodik för inventering av standarddruttr som följs av Svensk fågeltaxering (SLU) och som rekommenderas i Metodkatalog för fågelinventeringar vid Vattenfalls vindkraftsprojektering i Sverige (Haas, F, Ottvall, R, Green, M. 2015).

Denna metodik rekommenderas som standardmetod när syftet med inventeringen är att inhämta allmänna kunskaper om fågelförekomsten inom och i anslutning till ett område där det t.ex. planeras etablering av vindkraft, eller annan typ av exploatering. Metodiken går ut på att förlägga transekter (linjer) inom det område som ska undersökas.

Transekterna placeras så att de aldrig ligger närmare varandra än 200 meter i skoglig miljö, för att på så sätt garantera att inventeraren även kan se eller höra de fåglar som uppehåller sig mellan transekterna, samt att minska risken för dubbelräkning. Linjerna promeneras i lugnt tempo och samtliga arter noteras. Inventeringen startar i gryningen då fågelaktiviteten är som högst och förutsättningarna bäst för att täcka in så många arter som möjligt.

Inventerare

Samtliga besök vid fågelinventeringen har utförts av Göran Holm. Utbildad miljövetare med inriktning mot naturvård, vid Högskolan i Kalmar. Han har genomfört flera fågelinventeringar åt bland annat kommuner, länsstyrelser och naturvårdsverket. Han har drivit egen firma med inriktning på fågelinventeringar. Tidigare styrelsemedlem för Ölands Ornitologiska Förening som ansvarig för naturskyddsfrågor, exempelvis vid vindkraftsexploatering. Han har varit anställd på WSP sedan 2014 och årligen utfört en mängd olika fågelinventeringar och artskyddsutredningar kopplat till påverkansbedömning på fågellivet utifrån olika exploateringsärenden.

FÖRDJUPNING INSEKTER

Naturvårdsarter tillhörande artgruppen insekter inventerades vid tre fältbesök den 25 maj, den 20 juni, samt den 14 juli (2023). Besöken genomfördes vid väderlek som är gynnsam för en hög insektsaktivitet. Temperaturen var ca 24 till 28 °C, med huvudsakligen svag vind och mestadels direkt solsken. Vardera fältbesök varade ca 7 timmar (ca 09:00 till 16:00). Fokus lades på att eftersöka naturvårdsarter på de öppna markerna och främst sådana arter som kunde identifieras direkt i fält, eller efter en kortare kontroll med hjälp av stereolupp och facklitteratur efter hemkomst. Främst grupperna dagfjärilar, vilda bin och skalbaggar inventerades. Samtliga påträffade naturvårdsarter noterades, men övriga arter som inte utgjorde naturvårdsarter noterades endast i undantagsfall (bilaga 2). Av dagfjärilar noterades dock samtliga observerade arter konsekvent.

Vid fältbesöken genomströvades området i långsam takt. Då inventeringsområdets yta var omfattande och innefattade en stor variation av olika biotoper var det inte möjligt att besöka alla delar av området vid varje besök. Vid det första fältbesöket gjordes en inledande rekognoscering varefter proportionellt mer inventeringstid spenderades på de ytor som bedömdes ha biotopmässiga förutsättningar för att kunna hysa naturvårdsarter av insekter. Mest tid spenderades på områdets öppna miljöer, exempelvis alvarmarker och betesmarker. Lufthåv användes för att fånga flygande insekter, medan slaghåv nyttjades för eftersök av arter i fältskiktet. I mindre omfattning gjordes också eftersök av marklevande arter genom handplockning under stenar, bladrosetter och liknande.

De arter av insekter som betecknas som "signalarter" i föreliggande rapport har utpekats som lämpliga indikatorarter för att bedöma naturvärden på öppna kulturmarker i södra Sverige, bland annat i samband med naturvårdsutredningar och miljökonsekvensbeskrivningar (Larsson 2017).

Inventerare

Samtliga besök vid insektsinventeringen har utförts av Mikael Molander. Han har sammanlagt femton års erfarenhet av inventeringar och naturvårdsfrågor som berör insekter genom sitt arbete som konsult, respektive inom den vetenskapliga forskningen. Mikael har utfört ett stort antal insektsinventeringar i södra Sverige för privat och offentlig sektor, bland annat fördjupade naturvårdsinventeringar, större artgruppsinventeringar, samt detaljerade inventeringar av specifika naturvårdsarter bland insekter. Han utför även bedömningar av entomologiska naturvärden och miljöskötselfrågor. Mikael har en grundutbildning inom naturvård och bevarandebiologi vid Lunds universitet. Han disputerade 2019 med en avhandling om feromonbaserad miljöövervakning av hotade skogsinsekter vid Sveriges lantbruksuniversitet. Mikael är sakkunnig specialist för insekter inom WSP Sverige och har varit anställd sedan 2022.

SVAMPINVENTERING

Swampinventeringen har fokuserat på arter inom ängssvamparna. Följande släkten ingår normalt i vad man benämner som "ängssvampar", hagvaxskivlingar (*Cuphophyllus*, *Gliophorus*, *Hygrocybe* mm), lerskivlingar (*Camarophyloopsis*), rödskivlingar (*Entoloma*), fingersvampar (*Clavaria*, *Clavulinopsis*, *Ramariopsis*), jordtungor (*Geoglossum*, *Trichoglossum*, *Microglossum*), sammetsmusseroner (*Dermoloma*) och narmusseroner (*Porpoloma*).

Inventeringen genomfördes enligt vedertagen metod (Naturvårdsverket 2011, Bergelin & Persson, 2014). Swampinventeringen genomfördes 8–9 september och 5–6 oktober år 2023. Datumen för fältarbetet anpassades till lämplig tid sett till vädret under året, men också för att täcka in både tidiga

Inventerare

Svampinventeringen har utförts av Mathias Öster, ekolog (Fil. Dr. Växtekologi) som har 10 års erfarenhet som miljökonsult på WSP. Han har tidigare åtta års erfarenhet som forskarstuderande och forskare med huvudsaklig inriktning på frågor om biologisk mångfald i Sveriges odlingslandskap. Mathias disputerade vid Stockholms universitet i december 2006 på avhandlingen "Biological diversity values in semi-natural grasslands: indicators, landscape context and restoration".

Som miljökonsult har Mathias arbetat med att ta fram skötselplaner för naturmark, genomfört naturvärdesinventeringar, analyser kopplat till naturmiljön, tagit fram Natura 2000 MKB och MKB för detaljplan, tillstånd och dispenser för påverkan på naturmiljön, samt arbetat med tillstånd och anmälan av vattenverksamheter.

Mathias gör naturinventeringar, främst av flora och ängssvamp, naturvärdesbedömningar, naturtypsklassningar, natur- och landskapsanalyser i GIS, statistiska analyser, utredningar och sammanställningar.

NATURVÅRDSARTER

Naturvårdsart är ett samlingsbegrepp för skyddade arter, fridlysta arter, rödlistade arter, typiska arter, ansvarsarter och signalarter. Förekomst av en eller flera naturvårdsarter kan indikera att ett område har högt naturvärde eller så kan förekomsten av en naturvårdsart i sig indikera en särskild betydelse för biologisk mångfald. Begreppet naturvårdsarter har lanserats av ArtDatabanken som ett verktyg vid naturvärdesbedömning och vid revidering av rödlistan kommer listor på användbara naturvårdsarter tas fram för olika biotoper.

Rödlistan

Den svenska Rödlistan innehåller en bedömning av olika arters risk att dö ut i Sverige. De arter som uppfyller kriterierna för någon av kategorierna Nationellt utdöd (RE), Akut hotad (CR), Starkt hotad (EN), Sårbar (VU), Nära hotad (NT) eller Kunskapsbrist (DD) benämns rödlistade. De arter som kategoriseras som CR, EN eller VU benämns hotade. Kategorin kunskapsbrist omfattar arter där kunskapen är så bristfällig att de inte kan placeras i någon kategori, men där tillgängliga data ändå tyder på att de borde vara rödlistade. Arter som ej är rödlistade finns i kategorin Livskraftig (LC). Rödlistan baseras på internationellt vedertagna kriterier från Internationella Naturvårdsunionen (IUCN).

Fridlysning

Fridlysning innebär att det är förbjudet att plocka, fånga, döda, eller på annat sätt samla in eller skada vissa växter och djur. Cirka 585 av de cirka 50 000 kända växt- och djurarterna i Sverige är fridlysta i hela landet. Alla orkidéer, groddjur, kräldjur, fladdermöss och vilda fåglar är fridlysta. Ytterligare 43 växt- och djurarter är fridlysta i vissa län. De regler som anger vilka arter som är fridlysta finns i artskyddsförordningen (2007:845). Samtliga växt- och djurarter som är fridlysta i hela landet eller i ett län finns förtecknade i Artskyddsförordningens bilaga 1 och 2 på Naturvårdsverkets webbplats.

Signalarter och typiska arter

Signalarter är arter vars förekomst ofta indikerar höga naturvärden och goda förutsättningar för en hög biologisk mångfald. Signalarter som används för naturvärdesbedömning i den här rapporten är de

utpekade av Skogsstyrelsen och Jordbruksverket, och beaktas enbart om de förekommer i den biotop de är signalart inom. Typiska arter är indikatorarter vars förekomst indikerar gynnsamt tillstånd för en viss Natura 2000-naturtyp. Typiska arter beaktas enbart om en Natura 2000-naturtyp föreligger.

GENERELLT BIOTOPSKYDD

Biotopskyddsområden är mindre mark- och vattenområden (biotoper) som skyddas i miljöbalken (7 kap. 11 §) och förordningen om områdesskydd (1998:1252) för att de hyser hotade växt- och djurarter, eller är särskilt skyddsvärda av någon annan anledning. Det finns två olika typer av biotopskyddsområden; enskilda områden som utpekats till biotopskyddsområden specifikt av en länsstyrelse eller av Skogsstyrelsen (t.ex. ängsmark, rasbranter eller naturliga vattendrag), och generellt skyddade småbiotoper enligt vissa kriterier (se nedan för exempel på småbiotoper och kriterier). Med undantag från alléer ska dessa småbiotoper vara belägna i jordbruksmark för att generellt biotopskydd ska gälla. För mer information om generellt biotopskydd, se Naturvårdsverkets handbok inkl. kompletterande dokument (Naturvårdsverket 2012).

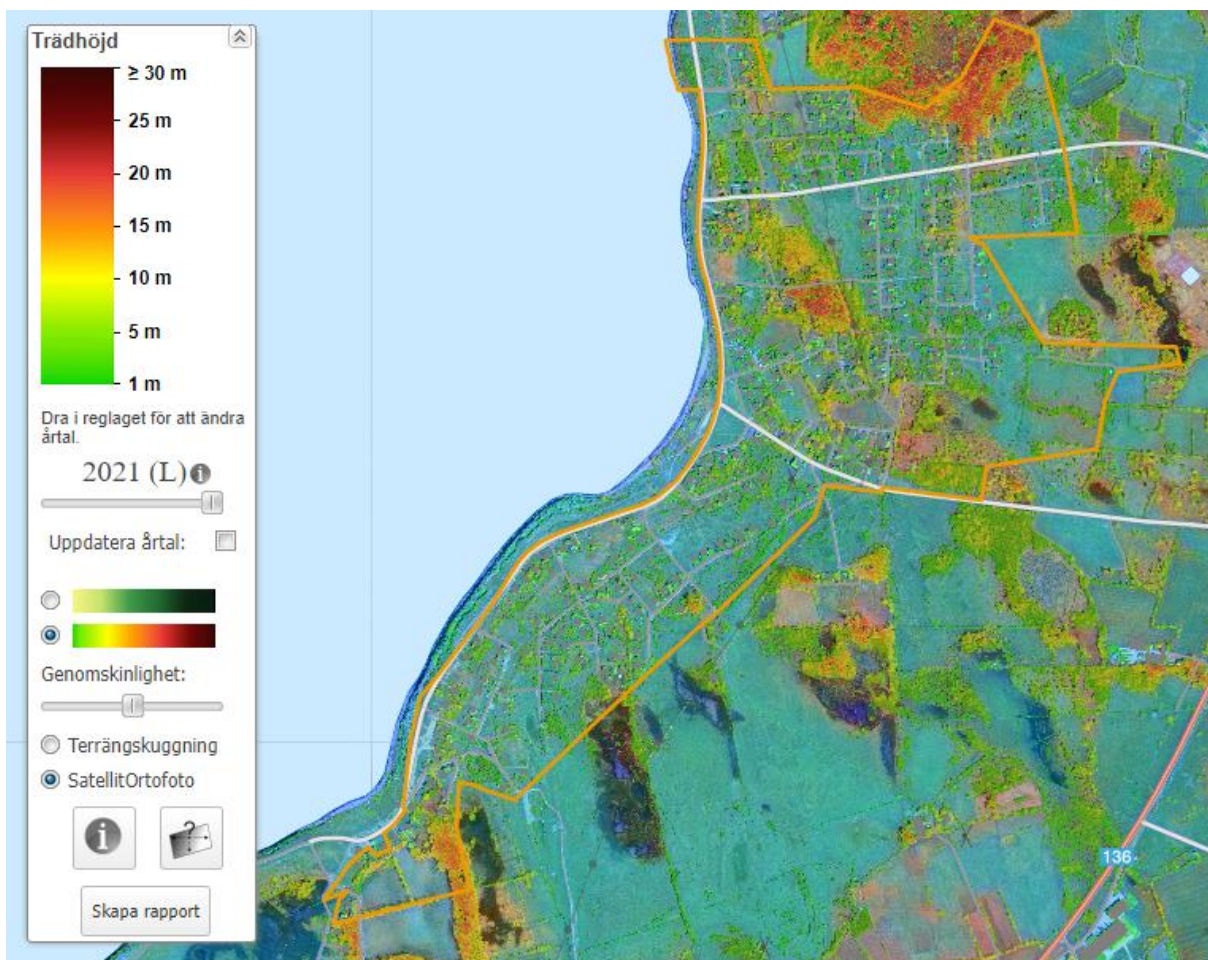
- **Allé:** *"Lövnädd planterade i en enkel eller dubbel rad som består av minst fem träd längs en väg eller det som tidigare utgjort en väg eller i ett i övrigt öppet landskap. Träden ska till övervägande del utgöras av vuxna träd."*
- **Åkerholme:** *"En holme av natur- eller kulturmark med en areal av högst 0,5 ha som omges av åkermark eller kultiverad betesmark.[...] Skyddet för åkerholmen gäller även om åkermarken ligger i träd. I normalfallet ska det vara möjligt att bruka eller beta jordbruksmarken närmast intill en åkerholme. Skyddet för åkerholmar bör dock normalt gälla även i de fall en stenmur, en högst två meter bred naturlig bäckfåra, ett dike, eller en mindre grusväg är belägen mellan åkerholmen och den intilliggande åkermarken eller kultiverade betesmarken."*
- **Småvatten och våtmarker i jordbruksmark:** *"Ett småvatten eller en våtmark med en areal av högst ett hektar i jordbruksmark som ständigt eller en stor del av året håller ytvatten eller en fuktig markyta såsom kärr, gölar, våtar, översilningsmarker, kallkällor, mangelgravar, öppna diken, dammar och högst två meter breda naturliga bäckfåror. [...] Småvatten och våtmarker i jordbruksmark omfattas i normalfallet av biotopskyddsbestämmelserna även när de är belägna i gränsen mellan jordbruksmark och annat markslag (till exempel skogsmark, tomtmark eller väg). [...] Vägdiken som har anlagts med syftet att avvattna en väg, och som är avgörande för vägens funktion och beständighet, utgör en del av väganläggningen och omfattas därmed inte av biotopskyddsbestämmelserna."*
- **Stenmur:** *"En uppbyggnad av på varandra lagda stenar som har en tydlig, långsträckt utformning i naturen och som har eller har haft hägnadsfunktion eller som funktion att angränsa jordbruksdriften eller någon annan funktion."*
- **Odlingssäle:** *"På eller i anslutning till jordbruksmark upplagd ansamling av stenar med ursprung i jordbruksdriften."*

Inom ett biotopskyddsområde får det inte bedrivas någon verksamhet som kan skada naturmiljön. Dock är det möjligt att få dispens från biotopskyddet om det finns särskilda skäl. Dispens söks hos berörd Länsstyrelse.

3 OMRÅDESBESKRIVNING

Inventeringsområdet, som också utgör utredningsområdet för detaljplanen, omfattar Djupvik småort med stor andel fritidshus samt viss naturmark mellan husen och i småortens utkanter. Området utgörs mestadels av tomtmark, små vägar, alvarmark, åkermark och täta buskmarker/skogsdungar. På alvarmarkerna förekommer flera mindre alvarvåtar och spridda enbuskar. I inventeringsområdets norra utkant ingår en del av Lofta mosse.

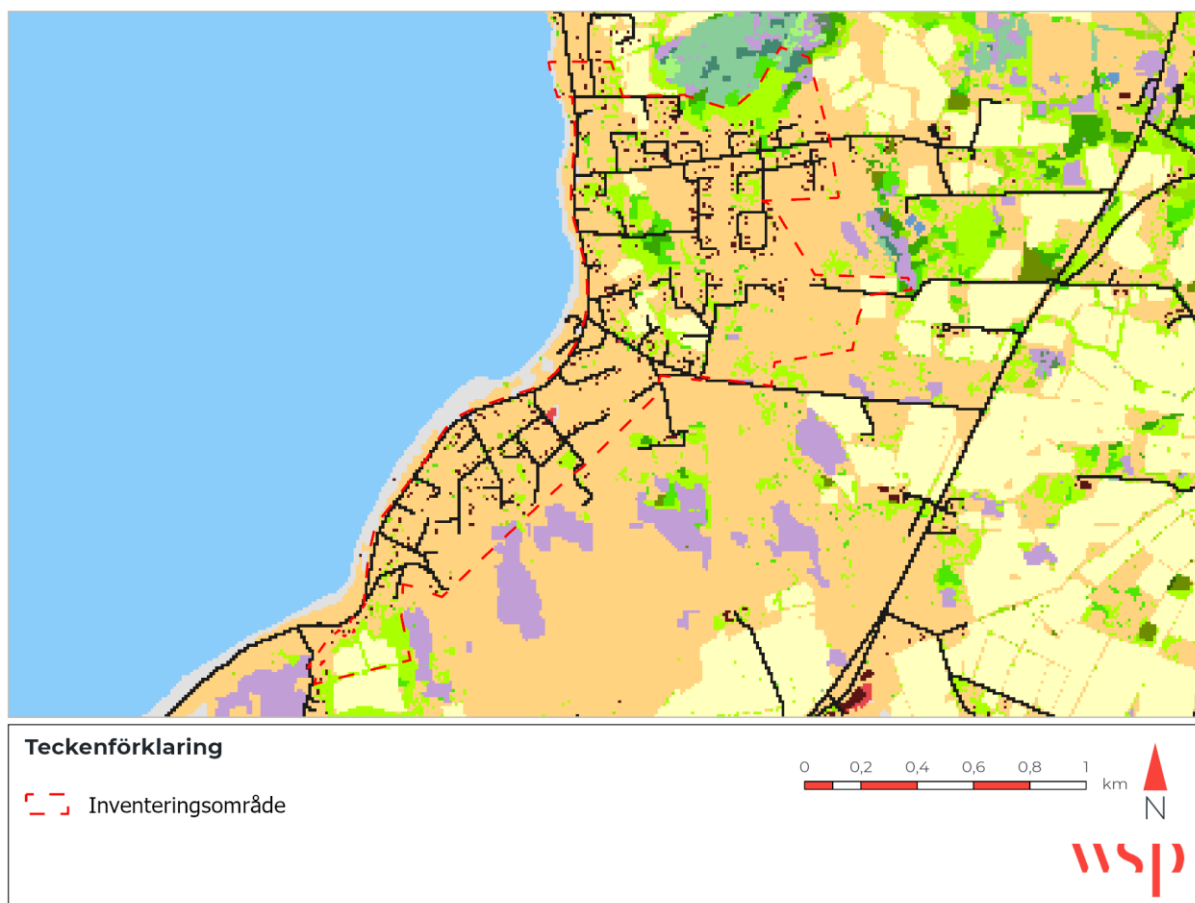
Enligt nationella marktäckedata utgörs nästan hela området av "Övrig öppen mark med vegetation" med inslag av ädellövskog och trivallövskog (Figur 6). Historiska ortofoton från 1960 och 1975 visar att området var mindre exploaterat och bebyggt tidigare, samt att våtmarkerna och betesmarkerna har lång kontinuitet. Lofta mosse visar sedan 1975 påtaglig igenväxning och liknar numera mer en skog jämfört med 1975 års öppna agmyr (Figur 5). Skogarna har generellt sett en höjd på ca 10-15 meter (Figur 4). Kombinerat med att skogarna knappt syns på ortofoton 1975 kan skogarna sägas vara unga och därmed har kort kontinuitet.



Figur 4. Trädhöjd inom inventeringsområdet.

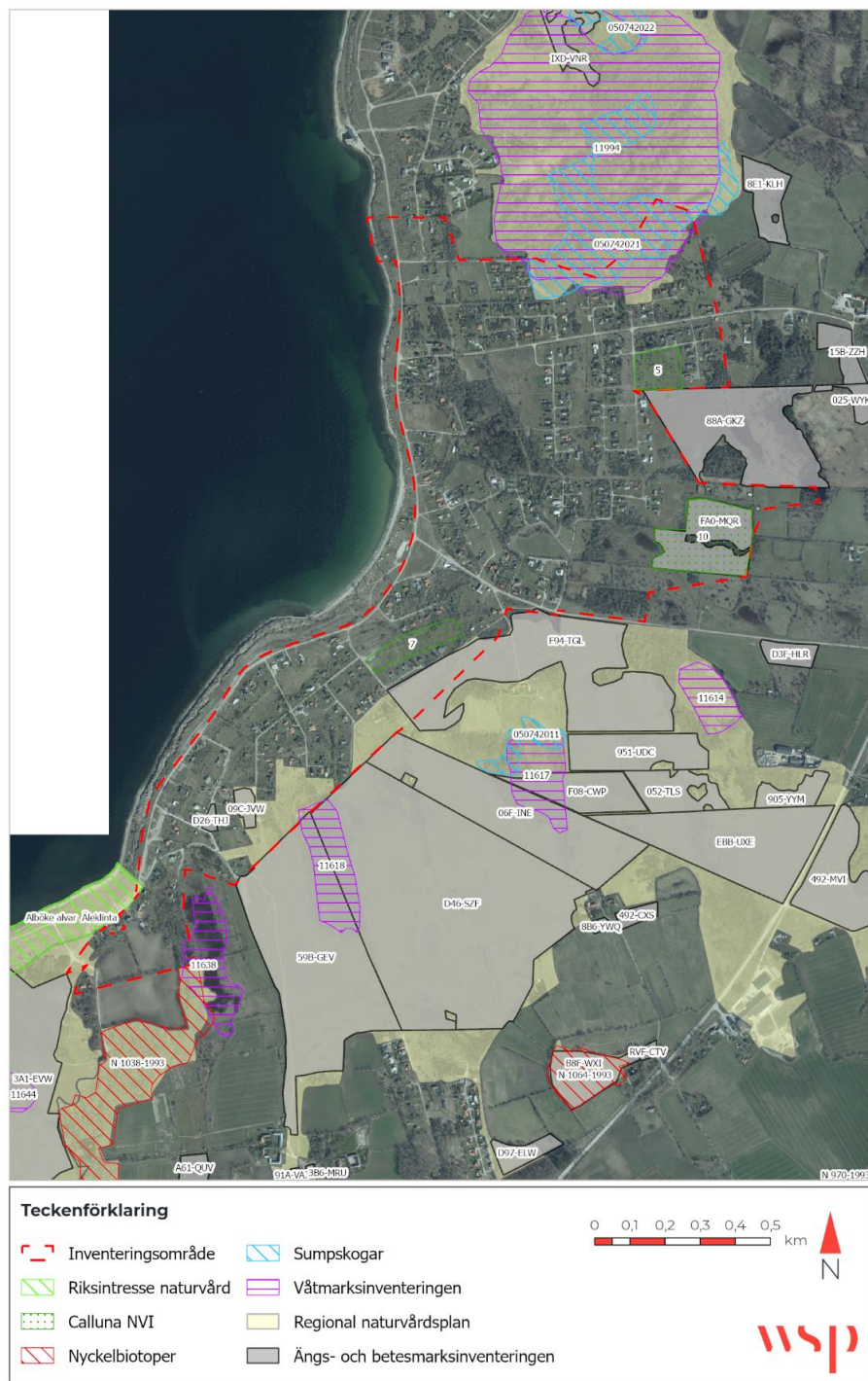


Figur 5. Ortofoto över Djupvik år 1975.



Figur 6. Nationella marktäckedata vid inventeringsområdet. Orange är "övrig öppen mark med vegetation", lilla "våtmark", gulvit "åkermark" och grönt olika typer av ädellövskoga, trivallövskogar och barrskogar.

4 FÖRUTSÄTTNINGAR



Figur 7. Skyddade och utpekade områden i och kring inventeringsområdet.

SKYDDADE OMRÅDEN

Precis i inventeringsområdets sydöstra utkant finns riksintresset för naturvård Alböke alvar-Äleklinta (Figur 7). Områdets värdeomdöme beskrivs som följande:

Hög klintkust omgivet av ett representativt och välbevarade odlingslandskap med alvar, öppna utmarker och havsstrandängar. Skarp abrasions-klint med en av de få blottningar av berggrund från mellankambrium. Ovanför klinten finns en serie av strandvallar. Alvaret är välbetat och domineras av en gräsrik ängs- och alvarvegetation. Vätarna och alvarmarken är närings- och häckplats för vadare som rödspov, storspov och sydlig kärrsnäppa. Det öppna beteslandskapet har mycket höga skönhetsvärden.

Den del som ligger inom och söder om inventeringsområdet följer kustvägen och handlar om den höga klintkusten, snarare än de öppna strandängarna eller det öppna beteslandskapet. Riksintresset fortsätter flera kilometer söder om inventeringsområdet.

TIDIGARE INVENTERINGAR

Inom och omkring inventeringsområdet finns flera ytor från Jordbruksverkets ängs- och betesmarksinventering utpekade (Figur 7). De ytor som ligger inom inventeringsområdet är D26-THJ, 09C-JVW, F94-TGL och FA0-MQR. De två förstnämnda beskrivs vara ej aktuella och saknar positiva signalarter, de två sistnämnda beskrivs ha bra hävd samt har förekomst av positiva signalarter som exempelvis brudsporre, nattviol, axveronika och ängsvädd.

Tre ytor från Naturvårdsverkets våtmarksinventering finns noterade inom inventeringsområdet, dessa är 11638, 11618 och 11994 (Figur 7). De två förstnämnda beskrivs ha högt naturvärde, den sistnämnda beskrivs ha mycket högt naturvärde.

Inom inventeringsområdet finns utpekade ytor ur en regional naturvårdsplan från Länsstyrelsen. Två objekt finns utpekade, Betesmarker vid Uggletorp i syd (som överlappar i stor utsträckning med flera objekt ur ängs- och betesmarksinventeringen) och Lofta mosse i norr (Figur 7). Betesmarkerna vid Uggletorp beskrivs vara stora sammanhängande betesmarker av främst torra betesmarker med viss förekomst av alvar. Platsen har lång kontinuitet av bete. Fläckvis förekommer små våtmarker. Rikliga mängder hävdgynnade örter förekommer. Lofta mosse beskrivs vara en utdikad agmyr vars södra del i stor utsträckning övergått till igenväxande sumpskog av al, björk och sälg.

Inför en FÖP år 2011 utfördes en naturvärdesinventering av området av Calluna AB. Denna inventering gjordes innan den svenska standarden för naturvärdesinventering existerade, metodiken är alltså inte helt jämförbar med den nuvarande standarden. Inom inventeringsområdet noterades naturvärdesobjekt 5, 7 och 10 (Figur 7). Naturvärdesobjekt 5 beskrivs vara en ohävdad betesmark som är under igenväxning, ett antal naturvårdsarter som gullviva, krutbrännare och darrgräs finns noterade. Naturvärdesobjekt 7 beskrivs vara ett grusalvar med förekomst av ett par typiska alvararter som gul fetknopp och alvargräslök. Naturvärdesobjekt 10 är en betesmark som också ingår i ängs- och betesmarksinventeringar. Flera positiva signalarter som bockrot, darrgräs och axveronika finns noterade.

REGISTRERADE NATURVÄRDEN

Inom inventeringsområdet finns en sumpskog noterad, 050742021 (Figur 7). Objektet beskrivs domineras av al och glasbjörk, diking förekommer och objektet har blivit svagt påverkat. Objektet har inte fältbesökts, utan flygbildstolkades under 1990-talet.

TIDIGARE FYND AV NATURVÅRDSARTER

En sökning av naturvårdsarter genomfördes i Artportalen 2023-02-21 för rapporteringsperioden 2000–2023. Sökningen resulterade i fynd av 24 naturvårdsarter inom inventeringsområdet (Figur 8, Figur 9). Dessa utgörs främst av olika rödlistade och fridlysta insektsarter och kärlväxtarter (Tabell 2). Den största koncentrationen av fynd finns i inventeringsområdets centrum i och intill alvarmark mellan bebyggelsen. Avgränsning av naturvärdesobjekt skedde under maj och juni. Då växtsäsongen är lång går det inte säga att senblommande arter helt fångats upp av inventeringen. Ibland har dessa registrerats med hjälp av bladrosett.



Figur 8. Fynd av naturvårdsarter på Artportalen.



Figur 9. Fynd av naturvårdsarter på Artportalen.

Tabell 2. Lista över rapporterade naturvårdsarter inom inventeringsområdet.

Artgrupp	Artnamn	Antal observationer	År för senaste observation	Naturvårdsstatus
Däggdjur	Mård	1	2021	LC, art- och habitatdirektivet bilaga 5
Fåglar	Entita	1	2017	NT
Fåglar	Havsörn	1	2017	NT, fågeldirektivet bilaga 1
Fåglar	Rosenfink	1	2017	NT
Fåglar	Svart rödstjärt	1	2018	NT
Insekter	Bokoxe	1	2021	LC, signalart
Insekter	Bredbrämad bastardsvärmare	1	2021	NT
Insekter	Längsbandad strimmätare	1	2019	NT
Insekter	Mindre blåvinge	4	2022	NT
Insekter	Sexfläckig bastardsvärmare	3	2022	NT
Insekter	Svart majbagge	1	2022	NT
Insekter	Svartfläckig blåvinge	1	2018	NT, fridlyst 4 §
Insekter	Svävflugedagsvärmare	1	2022	NT
Insekter	Väpplingblåvinge	2	2021	NT

Insekter	Ängsnätjäril	1	2007	NT
Kärlväxter	Ask	2	2011	EN
Kärlväxter	Blåsippa	1	2014	LC, fridlyst 9 §
Kärlväxter	Brudsporre	1	2011	LC, fridlyst 8 §
Kärlväxter	Flentimotej	2	2010	NT
Kärlväxter	Johannesnycklar	1	2010	LC, fridlyst 8 §
Kärlväxter	Trubbstarr	4	2012	VU
Kärlväxter	Tvåblad	1	2021	LC, fridlyst 8 §, signalart
Kärlväxter	Vanlig axveronika	2	2015	NT
Lavar	Staketflarnlav	1	2018	NT

Ett kompletterande utsök utfördes under färdigställande av rapporten (2023-11-30).

Under 2023 har den fridlysta (8 §) och rödlistade (VU) orkidén honungsblomster rapporterats på tomtmark strax norr om Djupviksvägen. Honungsblomster växer i kalkfuktängar och i rikkärr i kalktrakter.

De skogliga signalarterna myskböck och större träfjäril finns rapporterad på tomtmark strax norr om Djupviksgatan.

Ekoxe som är fridlyst enligt 6 § har under 2023 rapporterats i den norra kanten av inventeringsområdet, denna nämns även i resultatet då den är rapporterad inom ett identifierat naturvärdesobjekt. Mindre ekböck (NT) har rapporterats under 2023 i den norra kanten av inventeringsområdet. Denna nämns i samma objekt.

Stjälkröksvamp har rapporterats under 2023 intill tomtmark på Öst Lottas Gata. Arten är rödlistad (NT).

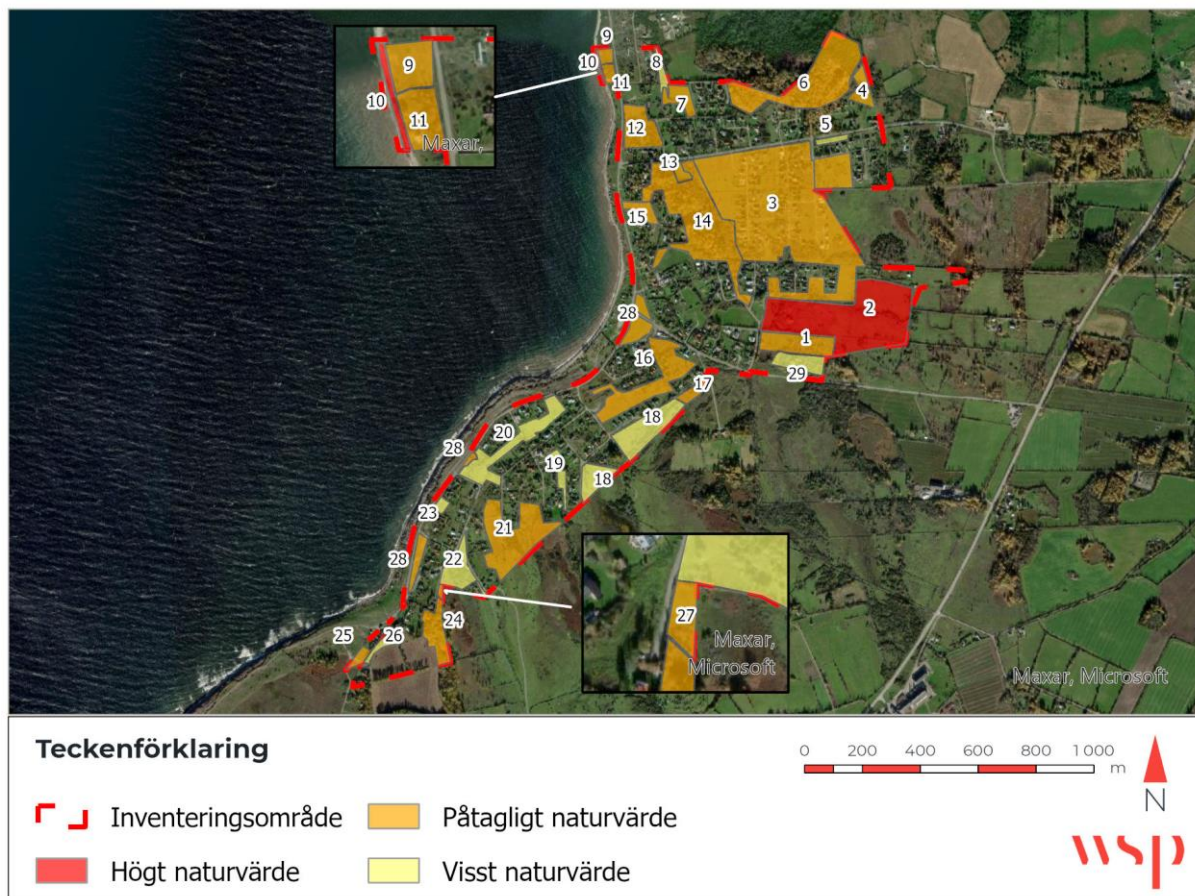
5 RESULTAT

Resultaten är uppdelade i sex delar. Naturvärdesobjekten geografiska placering redovisas i figur 10 och de enskilda naturvärdesobjekten beskrivs i bilaga 1. Resultaten redovisas i följande ordning:

- 5.1 Naturvärdesobjekt
- 5.2 Naturvårdsarter
- 5.2 Generellt biotopskydd
- 5.3 Fågelinventering
- 5.4 Insektsinventering
- 5.5 Svampinventering

NATURVÄRDESOBJEKT

Totalt identifierades 29 naturvärdesobjekt (Figur 10) varav nio har bedömts hysa visst naturvärde, 18 påtagligt naturvärde och två högt naturvärde.



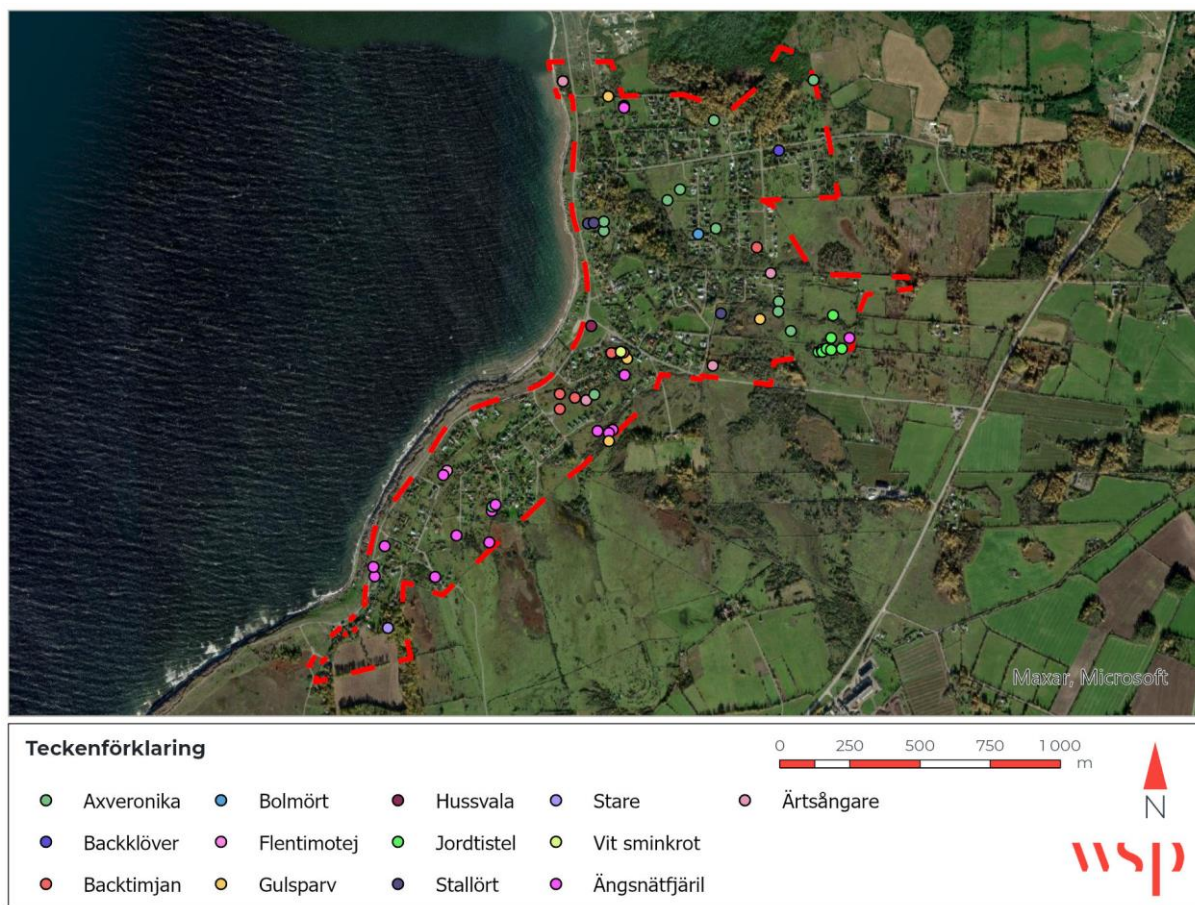
Figur 10. Identifierade naturvärdesobjekt inom inventeringsområdet (Källa: ESRI).

NATURVÅRDSARTER

Under fältinventeringen noterades 17 signalarter för ängs- och betesmarker, se Figur 11. 16 rödlistade arter noterades, se Figur 12. 13 fridlysta arter noterades, se Figur 13. Samtliga arter redovisas i Tabell 3 nedan. Observera att inte alla förekomster av allmänt förekommande arter är utpekad med punkt. Observera också att inte hela området besöktes vid varje inventeringstillfälle.



Figur 11. Kartan visar noterade signalarter inom inventeringsområdet (Källa: ESRI).



Figur 12. Kartan visar noterade rödlistade arter inom inventeringsområdet (Källa: ESRI).



Figur 13. Kartan visar noterade fridlysta arter inom inventeringsområdet (Källa:ESRI).

Tabell 3. Noterade signalarter, fridlysta arter och rödlistade arter.

Artgrupp	Artnamn	Antal observationer	Rödlistestatus	Naturvårdsstatus
Kärlväxter	Axveronika <i>Veronica spicata</i>	Växer allmänt i hela området	NT	Signalart i ängs- och betesmarker
Kärlväxter	Backklöver <i>Trifolium montanum</i>	Noterad på en plats i vägkant	NT	Signalart i ängs- och betesmarker
Kärlväxter	Backtimjan <i>Thymus serpyllum</i>	Noterad på fåtal platser, förekomst främst inom naturvärdesobjekt 16	NT	Signalart i ängs- och betesmarker
Kärlväxter	Brudbröd <i>Filipendula vulgaris</i>	Förekommer allmänt		Signalart i ängs- och betesmarker
Kärlväxter	Darrgräs <i>Briza media</i>	Förekommer på ett fåtal platser, främst i hävdade eller slåttade marker		Signalart i ängs- och betesmarker
Kärlväxter	Flugblomster <i>Ophrys insectifera</i>	Förekommer på enstaka platser		Fridlyst enligt 8 §
Kärlväxeter	Gul fetknopp <i>Sedum acre</i>	Förekommer allmänt		Signalart i ängs- och betesmarker
Kärlväxter	Gullviva <i>Primula veris</i>	Förekommer allmänt och ibland i större bestånd		Signalart i ängs- och betesmarker, fridlyst enligt 9 §
Kärlväxter	Gulmåra <i>Galium verum</i>	Förekommer allmänt		Signalart i ängs- och betesmarker
Ormar	Huggorm <i>Vipera berus</i>	Noterades på en plats		Fridlyst enligt 6 §

Kärlväxter	Johannesnycklar <i>Orchis militaris</i>	Förekommer allmänt inom betade, slåttade och marker med låg igenväxning		Fridlyst enligt 8 §
Kärlväxter	Jordtistel <i>Cirsium acaule</i>	Förekommer spridd i naturvärdesobjekt 2	NT	Signalart i ängs- och betesmarker
Kärlväxter	Krutbrännare <i>Neotinea ustuluta</i>	Förekommer spridd inom naturvärdesobjekt 2 samt på enstaka platser i det övriga området		Fridlyst enligt 8 §
Kärlväxter	Liljekonvalj <i>Convallaria majalis</i>	Förekommer på enstaka platser, ibland i större bestånd		Fridlyst enligt 9 §
Kärlväxter	Nattvioler <i>Platanthera</i>	Förekommer på fåtal platser i hävdade/ slåttade marker samt skogsbyr	En av arterna som finns lokalt är rödlistad som NT, ofta var exemplaren inte utslagna och art kunde inte bestämmas	Signalart i ängs- och betesmarker, fridlyst enligt 8 §
Groddjur	Padd/grodyngel	Noterades i naturvärdesobjekt 2, slutet av maj	Möjligen	Fridlysta
Kärlväxter	Prästkrage <i>Leucanthemum vulgare</i>	Förekommer spridd i inventeringsområdet		Signalart i ängs- och betesmarker
Kärlväxter	Sankt Pers nycklar <i>Orchis mascula</i>	Förekommer spridd i området		Signalart i ängs- och betesmarker, fridlyst enligt 8 §
Kärlväxter	Spåttistel <i>Carlina vulgaris</i>	Förekommer i grusiga objekt längs med Djupviks kustväg		Signalart i ängs- och betesmarker
Kärlväxter	Sårläka <i>Sanicula europaea</i>	Förekommer inom naturvärdesobjekt 6		Skoglig signalart
Kärlväxter	Vit fetknopp <i>Sedum album</i>	Förekommer inom sex naturvärdesobjekt samt allmänt inom inventeringsområdet		Signalart i ängs- och betesmarker
Kärlväxter	Ängsnycklar <i>Dactylorhiza incarnata</i>	Förekommer enstaka inom naturvärdesobjekt 21		Signalart i ängs- och betesmarker, fridlyst enligt 8 §
Kärlväxter	Ängsskallra <i>Rhiantus minor</i>	Förekommer i slåttade och betade marker		Signalart i ängs- och betesmarker

Trubbstarr, *Carex obtusata*, återfanns inte under fältinventeringen. Den är tidigare rapporterad kring Djupviksgatan, se Figur 9. Arten eftersöktes vid platsen för tidigare rapport. Arten är flerårig, mycket kortvuxen och smalbladigt halvgräs vilket gör den svår att upptäcka. Den vegetativa förökningen är effektiv och under gynnsamma betingelser kan arten bilda vidsträckta mattor från ett system av krypande jordstammar, vilket gör den lättare att upptäcka. På Öland växer trubbstarr främst på gamla ursvallade strandvallar med tunna, sandiga och grusiga jordlager. Det stämmer bra överens med förutsättningarna inom inventeringsområdet. Typiska följeväxter med liknande ståndorts krav är bland annat flentimotej *Phleum phleoides* och axveronika *Veronica spicata*. Dessa finns båda inom inventeringsområdet och axveronika i stor mängd. Fyndet inom inventeringsområdet är en vägkantslokal från 2012. På vägkantslokaler är arten beroende av slåtter vid lämplig tid. Arten missgynnas igenväxning och gödsling.

Blåsippa, *Hepatica nobilis*, återfanns inte under fältinventeringen och är tidigare rapporterad på tomtmark kring Petter Ols Gata (Figur 8). Tomtmark inventerades inte under inventeringen. Arten är

vanlig på kalkhaltig, mullrik, halvskuggig, stenig, frisk, väldrenerad mark och bedöms kunna finnas kvar på platsen.

Staketflarnlav (NT), finns tidigare rapporterad på väderkvarn strax söder om Djupviksgatan (Figur 9) och bedöms kunna finnas kvar.

Tvåblad, *Neottia ovata*, finns tidigare rapporterad på tomtmark längs med Djupviks kustväg (Figur 9). Arten är ganska vanlig-sällsynt på frisk-fuktig, helst kalkhaltig och genomsilad, sandig mulljord. Arten bedöms kunna finnas kvar.

Stallört (NT) noterades under inventeringen. Stallört hotas av exempelvis näringstillförsel eller när biotopen växer igen med buskar och träd. Arten undviks av betande djur och förekommer främst i kalktrakter.

Det finns åtta orkidéarter fridlysta enligt 8 § (inklusive tidigare rapporter) och tre kärlväxter fridlysta enligt 9 § (inklusive tidigare rapporter). Fridlysningen innebär att det bland annat är förbjudet att gräva upp exemplar av växterna.

Troliga paddyngel finns noterade i en vät i naturvärdesobjekt 2, se Figur 11. Mindre vattensamlingar noterades i slutet av maj. Troligtvis torkar vattnet ut över sommarmånaderna. Vanlig padda är fridlyst enligt 6 § Artskyddsförordningen. Förbud enligt 6 § betyder bland annat att det är förbjudet att skada ägg, rom, larver eller bon.



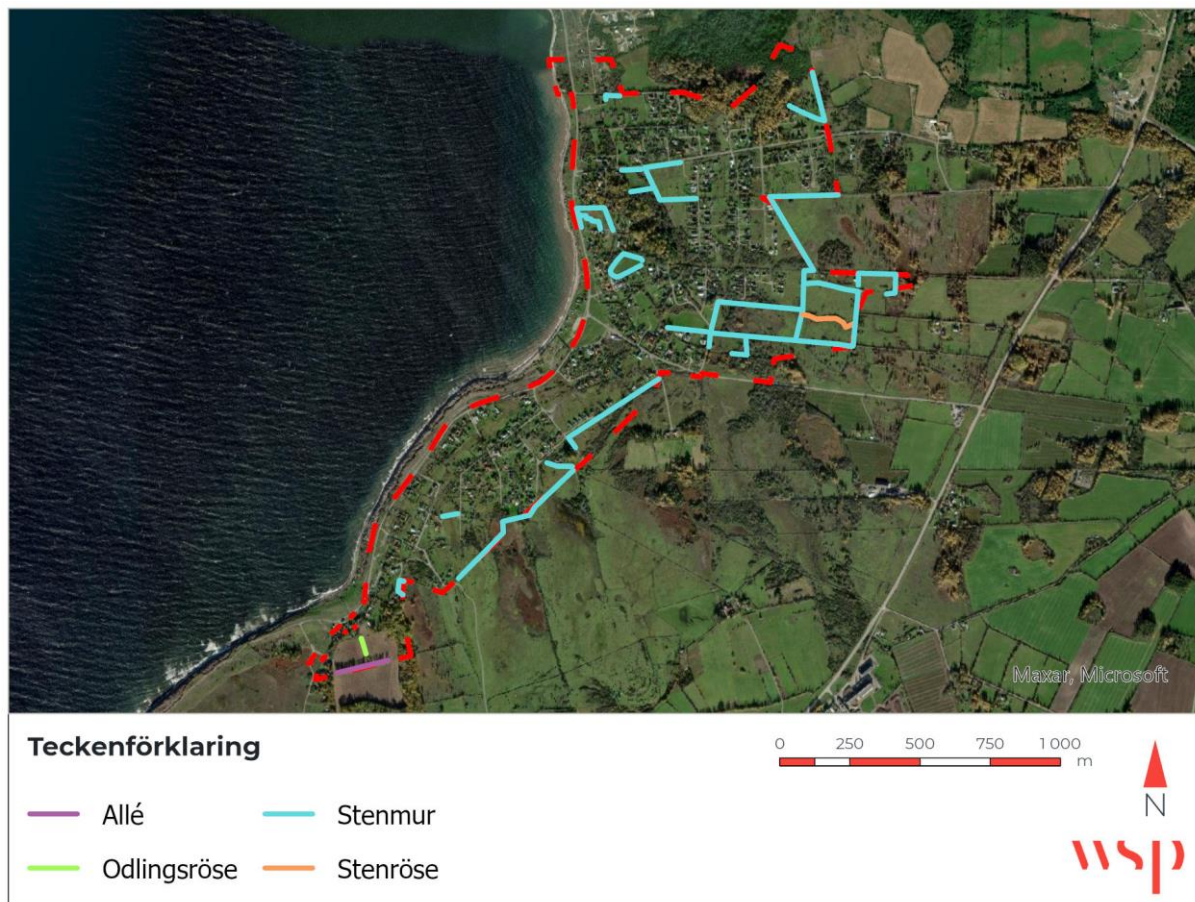
Figur 11. Bilden visar miljön där ynglen är funna.



Figur 12. Bilden visar de yngel som är noterade i naturvärdesobjekt 2.

GENERELLT BIOTOPSKYDD

Under inventeringen noterades biotopskyddade objekt. Observera att det i anslutning till brukade marker kan ligga stenrösen och stenmurar gömda inne i tät vegetation. Dessa är biotopskyddade om de ligger i anslutning till jordbruksmark. Dessa lämpar sig bäst att inventera under vinterhalvåret. Resultaten för de biotopskyddade objekten är ungefärliga och har till viss del karterats med hjälp av ortofoto och terrängskuggning, varför det kan vara bra att verifiera detta längre fram i planarbetet. De biotopskyddade objekten presenteras i Figur 13.



Figur 13. Biotopskyddade objekt (Källa: ESRI).

FÅGELINVENTERING

Resultaten från fältinventeringen redovisas i Tabell 4 (rödlistade arter eller arter upptagna på fågeldirektivets bilaga 1). Antalet häckande par är sammanställt och bedömt utifrån de två inventeringsbesöken.

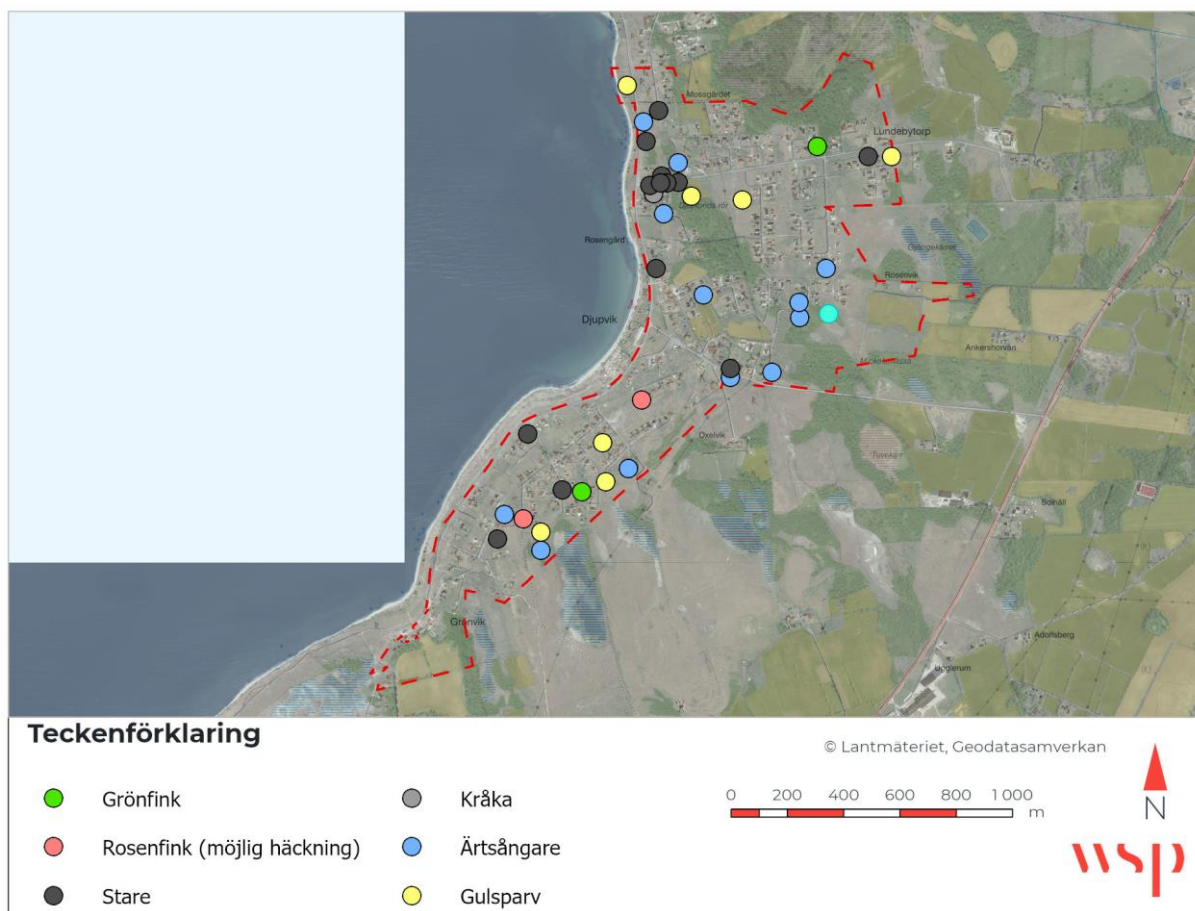
Sex rödlistade arter har bedömts häcka inom området – gulsparv (8 par), grönfink (2 par), stare (minst 12 par), kråka (1 par), ärtsångare (12 par). Möjligtvis häckar också rosenfink med 1 par i området, men dessa observationer kan ha rört rastande individer på flyttning. De rödlistade arternas geografiska förekomst inom inventeringsområdet kan ses i Figur 14.

Gulsparv, kråka, grönsångare och ärtsångare är listade som nära hotade (NT) enligt svenska rödlistan 2020 medan stare är listad som sårbar (VU) och grönfink är listad som starkt hotad (EN) till följd av en sjukdom som slår hårt mot arten.

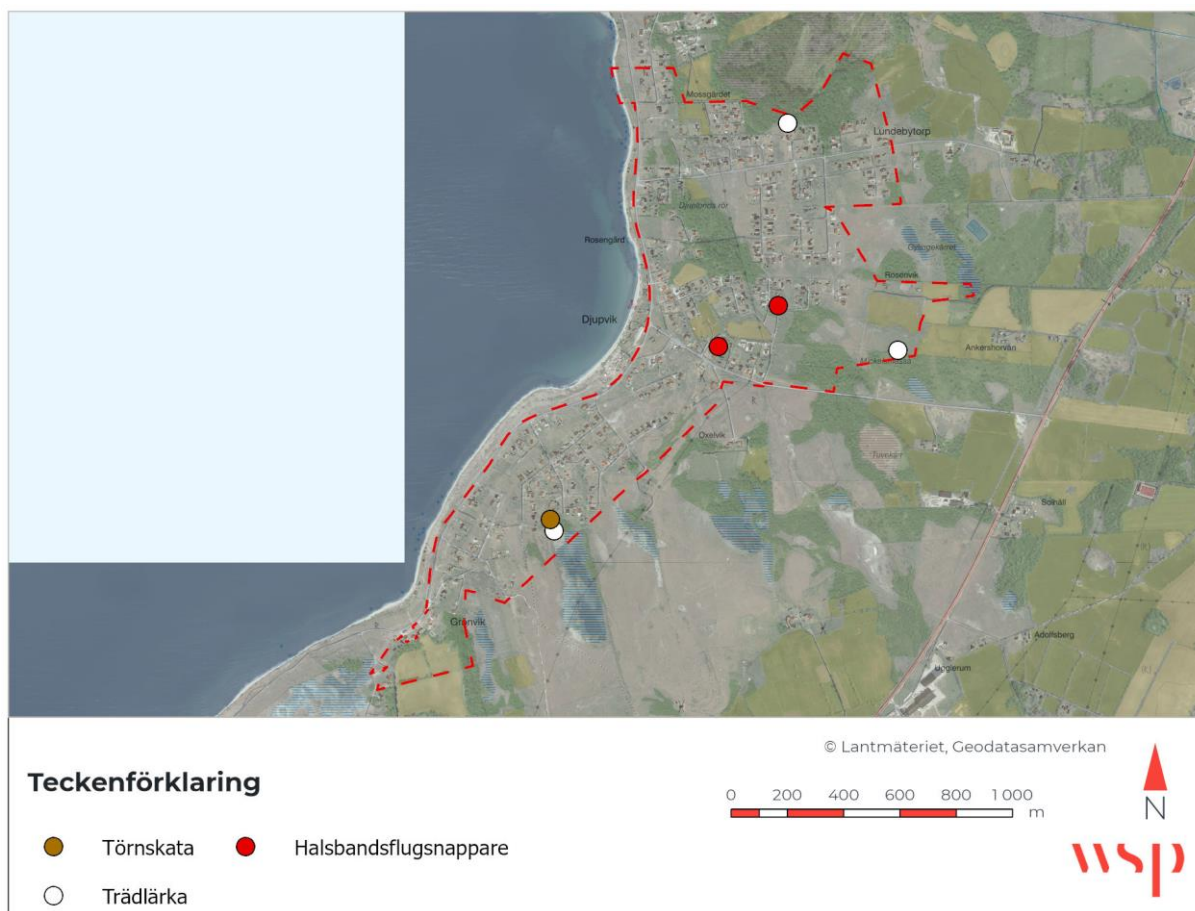
Tre arter upptagna i fågeldirektivets bilaga 1 har bedömts häcka inom området – halsbandsflugsnappare, trädlärka och törnskata. Dessa arterns geografiska förekomst inom inventeringsområdet kan ses i Figur 15.

Tabell 4. Lista över skyddsvärda arter som bedömts häcka inom inventeringsområdet (NT = Nära hotad, VU = Sårbar, EN = starkt hotad).

Art	Antal par/kommentar
Grönfink (EN)	2 par. Knuten till skogsbyn, enbackar och buskmarker. Nyttjar även trädgårdarna i området.
Gulspurv (NT)	8 par. Främst knuten till de öppna, buskklädda markerna och brynmiljöerna inom området.
Halsbandsflugsnappare (Bilaga 1)	1-2 par. Knuten till öppna lövskogar (hävdade lövängar) och trädgårdar.
Stare (VU)	Minst 12 par. Svårinventerad art, sannolikt kan det vara fler par. Arten bor främst i holkar eller i lämpliga utrymmen i hus/garage/gårdshus i området. I den mån det förekommer hålträd är dessa också lämpliga boplatser. Nyttjar ofta trädgårdarnas gräsmattor och områdets betesmarker för födosök.
Ärtsångare (NT)	Uppskattningsvis 12 par. Något av en karaktärsart i området. Knuten till övergångszon mellan skog och busk/brynmiljöer. Häckar både på tomtmark och brynmiljöer och buskrika öppna gräsmarker/alvar.
Kråka (NT)	Minst 1 par konstaterades häcka. Trivs i närhet till människor och framförallt i närhet till odlad mark.
Rosenfink (NT)	Möjligtvis 1 par häckande. Förekommer i lövrika kantzoner mot jordbruksmark, i och buskrika betesmarker och i viss mån trädgårdar.
Trädlärka (Bilaga 1)	3 par, samtliga i utkanten av inventeringsområdet och huvuddelen av de tre reviren bedöms ligga utanför inventeringsområdet. Knuten till torr och öppen skogsmark, ofta i anslutning till gläntor och odlingar. På Öland förekommer den också på träd- och buskrik alvarmark.
Törnskata (Bilaga 1)	1 par. Knuten till skogsbyn samt i öppna busk- och snårmarker.



Figur 14. Rödlistade fågelarter som bedömts häcka inom inventeringsområdet.



Figur 15. Arter upptagna i fågeldirektivets bilaga 1.

Övriga arter som noterades under inventeringen och bedömdes häcka inom eller i anslutning till inventeringsområdet: koltrast, törnsångare, gransångare, bofink, rödstjärt, sädesärta, trädpiplärka, trädgårdssångare, svarthätta, grå flugsnappare, talgoxe, blåmes, nötväcka, större hackspett, lövsångare, rödhake, stenskvätta, hämpling, sånglärka, kaja, skata, ringduva, ladusvala, gärdsmyg, näktergal, gråsparv, pilfink.

INSEKTSINVENTERING

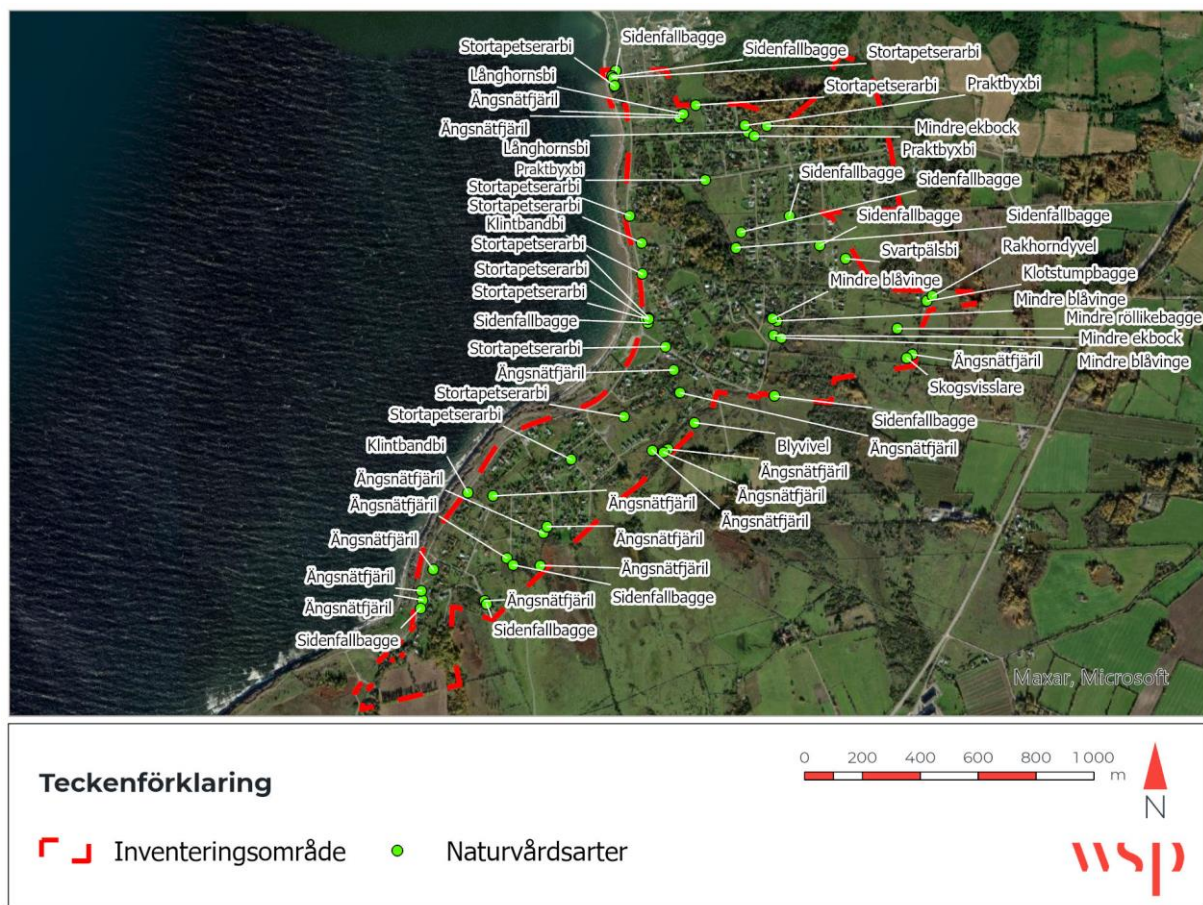
Samtliga påträffade naturvårdsarter av insekter redovisas i Tabell 5 och Figur 16.

Totalt påträffades 14 naturvårdsarter varav tio är rödlistade. Samtliga rödlistade arter är placerade i den lägsta hotkategorin NT (nära hotade). Nio av de rödlistade arterna är öppenmarksarter, främst hemmahörande i livsmiljöer i jordbrukslandskapet. En art (mindre ekbock) är knuten till lövskogsmiljöer med ek och hassel.

Åtta signalarter påträffades, varav fyra även är rödlistade. Samtliga signalarter är indikatorer för naturvärden knutna till öppna marker av olika slag. Tre arter omfattas även av Naturvårdsverket nationella åtgärdsprogram för hotade arter (stortapetserarbi, svartpälbsbi, samt mindre ekbock). Genomförandeperioderna för dessa åtgärdsprogram har dock löpt ut.

I övrigt noterades några mindre allmänna arter av insekter som inte utgör naturvårdsarter, främst ängsblåvinge, prästkragespetsvivel och blodsandbi. Arterna är något lokalt förekommande och påträffas främst på öppna marker som hyser vissa entomologiska naturvärden.

Vid besöket i juli observerades ett storsvuxet kägelbi (*Coelioxys* sp.) på blommande väddklint centralt i området tillsammans med stortapetserarbi (Öst Lottas gata). Biet flög dock bort innan det kunde infångas eller artbestämmas varför dess arttillhörighet förblev okänd. En viss möjlighet finns att detta kägelbi tillhörde arten storkägelbi (*C. conoidea*) som endast förekommer på Öland och är rödlistad som akut hotad (CR).



Figur 16. Fynd av naturvårdsarter under insektsinventeringen (Källa: ESRI).

Tabell 5. Påträffade naturvårdsarter av insekter vid Djupvik 2023. I kolumnen för naturvård anges rödlistekategori (NT, nära hotad), signalart öppna marker (signalart ÖM), samt åtgärdsprogram hotade arter (ÅGP).

Art	Naturvård	Observationer	Livsmiljö
Dagfjärilar			Torra alvarmarker, främst fingerörter
Mindre blåvinge	NT, signalart ÖM	Tre obsar., svagt hävdad betesmark	Torrmarker med getvåppling
Skogsvisslare	Signalart ÖM	En observation i naturbetesmark	Torrmarker med käringtand
Ängsnätfjäril	NT, signalart ÖM	Flertal spridda obs.	Torrmarker med svartkämpar
Skalbaggar			
Blyvivel	NT	En obs. under sten på alvarmark	
Klotstumpbagge	NT	En obs. i kospillning	I spillning på välbetade torrmarker
Mindre ekbock	NT, ÅGP	Två obs. i soliga brynmiljöer	I nydöd ved av ek och hassel
Mindre röllikebagge	NT	En obs., slaghåvad i naturbetesmark	Torrmarker med röllika
Rakhorndyvel	NT, signalart ÖM	En obs. i kospillning	I spillning på välbetade torrmarker
Sidenfallbagge	Signalart ÖM	Flertal spridda obs.	Torrmarker med rik örtflora
Vilda bin			
Klintbandbi	NT	Två obs. på blommande väddklint	Blomrika torrmarker, främst väddklint
Långhornsbi	Signalart ÖM	Två honor på blomrik slåttervall	Blomrika torrmarker med ärtväxter
Praktbyxbi	Signalart ÖM	Tre obsar. (hanar) i områdets norra del	Sandiga marker med fibblor
Stortapetserarbi	NT, signalart ÖM, ÅGP	Flertal spridda obs.	Torrmarker med väddklint eller tistlar
Svartpälsbi	NT, ÅGP	Två honor på korsblommig växt, centralt	Torrmarker med rikblommig flora

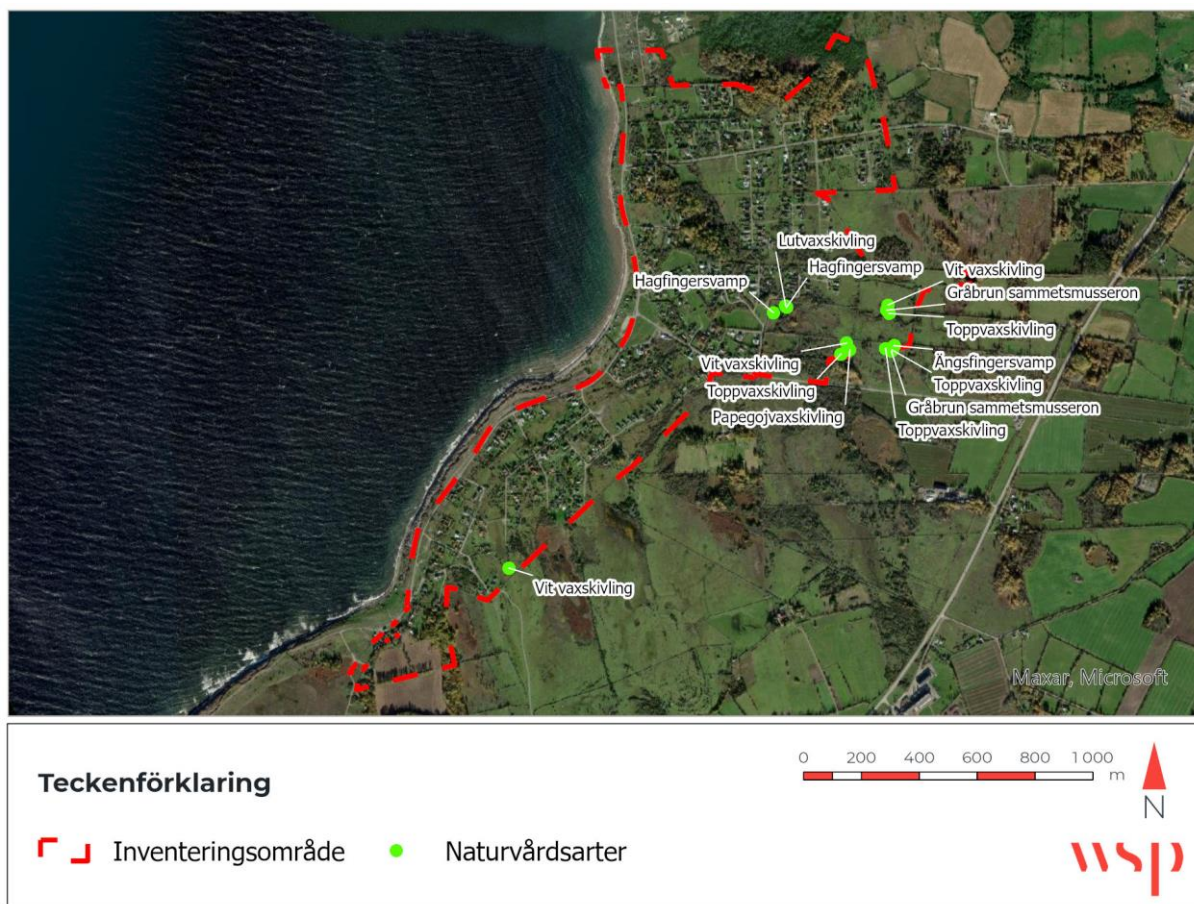


Figur 17: Bilden visar ängsnätfjäril noterad inom inventeringsområdet.

SVAMPINVENTERING

Säsongen år 2023 bedöms generellt som ett fantastiskt svampår i Sverige, främst på grund av gynnsam nederbörd under sommaren. Öland utgör inget undantag, utan svampsäsongen bedöms generellt som rik även här. Rapporter både från svampkunniga (Kill Persson, muntligen) samt på sociala medier (Facebook-gruppen Svamp-klapp) stödjer detta. Detta innebär att inventeringen kunnat dokumentera de flesta svamparter som förekommer inventeringsområdet och som sätter fruktkroppar inom inventeringsperioden. Vid inventeringar under ett och samma år är det annars ett problem att fruktsättningen hos svamparter varierar mycket i tid och rum, främst på grund av nederbörd.

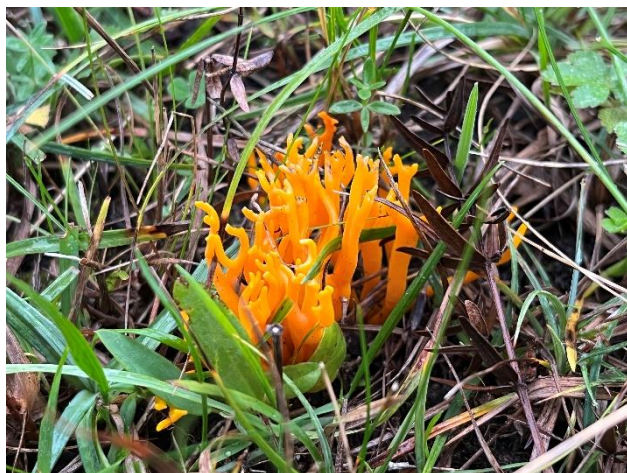
Svampförekomsterna inom inventeringsområdet var glest förekommande och utgjordes främst av vanligt förekommande arter i låg numerär. Få svampar noterades i de delar av inventeringsområdet som inte betades och som bestod av igenväxande gräsmarker på tunt jordtäckte. Utav ängssvamparna noterades ett antal arter, majoriteten inom betesmarkerna inom naturvärdesobjekt 2 där förutsättningarna för ängssvamp bedömdes som lite bättre. Arterna var gråbrun sammetsmusseron, hagfingersvamp, lutvaxskivling, papegojvaxskivling, toppvaxskivling, vit vaxskivling och ängsfingersvamp. Ett antal andra vanligt förekommande arter noterades också, vilka inte utgör ängssvampar. Jorden var vid båda fältbesöken fuktig under gräs- och mosstäcket, och det var mycket morgondagg. En art (vit vaxskivling) noterades inom naturvärdesobjekt 21. Resultat från inventeringen redovisas i Figur 18 och Tabell 6.



Figur 18. Fynd av naturvårdsarter under svampinventeringen (Källa ESRI).

Tabell 6. Lista över noterade svamparter under 2023. Antalet är en relativ uppskattning av antalet mycel inom samtliga fyndpunkter.

Artnamn	Antal	Rödlistestatus	Naturvärdesobjekt
Champinjonfjällskivling	Fåtal mycel	LC	2, 5, samt utanför naturvärdesobjekt
Clitocybe sp.	Ett mycel	LC	2
Dunslidskivling	Ett mycel	LC	2
Gråbrun sammetsmusseron	Fåtal mycel	LC	2
Grynsopp	Fåtal mycel	LC	Utanför naturvärdesobjekt
Hagfingersvamp	Fåtal mycel	LC	2
Hebeloma sp.	Ett mycel	LC	2
Irismusseron	Ett mycel	LC	2
Isabellmusseron	Fåtal mycel	LC	2
Lutvaxskivling	Fåtal mycel	LC	2
Mycena sp.	Ett mycel	LC	Utanför naturvärdesobjekt
Papegojvaxskivling	Ett mycel	LC	2
Ramaria sp.	Fåtal mycel	LC	Utanför naturvärdesobjekt
Slätterbroking	Fåtal mycel	LC	2, 29
Toffelskräling	Ett mycel	LC	2
Toppvaxskivling	Ett mycel	LC	2
Veckad bläcksvamp	Flera mycel	LC	2
Vit vaxskivling	Flera mycel	LC	2, 21
Ängschampinjon	Flera mycel	LC	2, samt utanför naturvärdesobjekt
Ängsfingersvamp	Ett mycel	LC	2



Figur 19. Ängsfingersvamp (*Clavulinopsis corniculata*).



Figur 20. Gråbrun sammetsmusseron (*Dermoloma cuneifolium*).

6 BEDÖMNINGAR

Majoriteten av inventeringsområdet har bedömts hysa värden för den biologiska mångfalden. Naturvärdesobjekten utgörs av naturmark mellan alla Djupviks tomtmarker. I Djupvik är jordlagren relativt tunna och berggrunden är kalkrik vilket ger förutsättningar som gynnar arter som i övriga landet är ovanliga, som exempelvis axveronika som förekommer rikligt inom inventeringsområdet.

Upphörd hävd och efterföljande igenväxning förekommer inom inventeringsområdet (objekt 21 och 18) vilket drar ned biotopvärdet i dessa områden. Flera objekt utgörs av mycket torr, solexponerad sandig och grusig mark viktiga för blomrikedom och insekter. Området är generellt blomrikt vid vägkanter samt i slåttade/betade områden. Det förekommer också objekt med högstammiga träd och täta buskage. Busk- och trädskiktet i dessa objekt är ungt (objekt 14 och 24). Träd- och buskmarkerna hyser dock ofta variation av arter för både träd och buskar och utgör värden för områdets fåglar och insekter. De områden som har bedömts ha låga naturvärden består av åkermark, klippt gräsyta för uppställning av husvagnar samt ytor mellan tomtmark utan naturvårdsintressanta strukturer.

Naturen inom inventeringsområdet är inte regionalt unik men hyser naturtyper som i Sverige har dålig status och negativ trend (alvarmark, kalkgräsmark, fuktäng) även om dessa kvaliteter varierar då de påverkats av odling (objekt 2) och igenväxning (objekt 1 och 21). De igenväxande objekten kan dock hysa kvarliggande fröbank.

I närområdet finns riksintresse Alböke alvar – Äleklinta beläget fyra kilometer söder om inventeringsområdet. Det hyser bland annat alvarstånds (fridlyst) och kalkkrassing (fridlyst). Dessa har inte noterats eller tidigare rapporterats inom inventeringsområdet.

Det finns rikligt av naturvårdsarter noterade inom inventeringsområdet vilket är förväntat då det finns uppskattningsvis 40 % naturmark mellan tomterna i Djupvik. Flera av ytorna har tidigare under 1900 – talet varit öppna, se Figur 5. Utifrån studier av ekonomiska kartan verkar flera av ytorna inte heller ha varit odlad mark vilket visar på kontinuitet. Många av ytorna är än idag öppna (objekt 3, delar av objekt 16 och 17). Andra delar växer igen med gräs och enbuskar (exempelvis objekt 18, 20 och 21). Arter kan försvinna som följd av avsaknad av störning då öppna ytor i vegetationstäcket bland skapas från tramp från betande djur.

I naturvärdesobjekt 2 och 17 har det noterats störst antal rödlistade och fridlysta kärlväxter. Flera av naturvårdsarterna är beroende av någon typ av störning vilket finns inom naturvärdesobjekt 2 som betas. Inom naturvärdesobjekt 17 är jordtäcket fläckvis mycket tunt och arter beroende av att växttäcket inte växer igen (exempelvis backtimjan) kan finnas kvar trots att det idag ligger mellan tomtmark och utan betande djur. Objekt 2 och 17 bedöms ha högst värden för områdets kärlväxter.

INSEKTER

Området bedöms som helhet hysa höga entomologiska värden då ett flertal naturvårdsarter påträffades och många delytor uppfattades som biotopmässigt gynnsamma och artrika miljöer för insekter. Området är också heterogent med förekomst av flera olika naturtyper och varierande skötsel, vilket gynnar artrikedomen av insekter. Resultatet från den fördjupade inventeringen av insekter bör ses som ett stickprov, fler besök i området skulle sannolikt visa på förekomst av ytterligare naturvårdsarter.

Flertalet av de påträffade naturvårdsarterna är knutna till öppna marker och de mest värdefulla biotoperna för insekter utgjordes av olika ytor med rik blomning av örter. Rikblommiga ytor omfattade bland annat naturbetesmarker med relativt lågt betestryck av ko (objekt 2), igenväxande betesmarker utan hävd i så kallat "älsklig fas" (objekt 1), ett flertal vägkanter (bl.a. objekt 28), en vallåker med sen slåtter (objekt 7), samt diverse spridda marginalytor kring småhustomter. Ur entomologisk synvinkel bör således i synnerhet effekter på blomrika miljöer beaktas vid utveckling av området, men även lövträds- och buskmiljöerna hyser värden för naturvårdsarter bland insekter. I dessa miljöer förekommer död ved och blommande buskar som sannolikt utnyttjas av ett flertal andra naturvårdsarter utöver den påträffade vedlevande arten mindre ekbock (NT). Särskilt sumpskogs- och våtmarksobjektet i områdets norra del (objekt 6) hyser värden med avseende på trädknutna arter, men liknande värden finns även inom vissa delytor centralt i området (objekt 14, 29). Odlad mark, samt en del av alvarmarkerna som antingen domineras av täta buskage eller täcks av homogen gräsdominerad vegetation, utgör mindre värdefulla miljöer för insektsfaunan (merparten av ytorna inom objekt 18, 20, 21, 22).

Väddklint framstår som en värdefull nyckelväxt inom området varav naturvårdsarterna stortapetserarbi (NT) och klintbandbi (NT) till stor del är beroende av denna art för pollen. Väddklint är även en viktig generell nektar- och pollenkälla för insektsfaunan som helhet. Växten förekommer spritt inom området, men oftast i vägkanter. Den möjliga observationen av den akut hotade arten storkägelbi (se avsnitt 5.4), som är boparasit hos stortapetserarbi, skulle ytterligare kunna peka på de värden som är beroende av väddklint inom inventeringsområdet. Storkägelbi är inte rapporterat från Djupvik tidigare, men påträffat ca sju km norrut vid Sandvik år 2009 (Artportalen). Individen som observerades vid Djupvik 2023 kan dock ha tillhört någon annan allmänare art av släktet kägelbin.

Vissa av de naturvårdsarter som påträffats tidigare i området återfanns under 2023 (ängsnätfjäril NT, mindre blåvinge NT), andra förbisågs sannolikt då området inte besöktes vid rätt tidpunkt (exempelvis den våraktiva arten svart majbagge, NT). De tre rödlistade fjärilarna väpplingblåvinge (NT), bredbrämad bastardsvärmare (NT) och sexfläckig bastardsvärmare (NT) återfanns dock inte. Arterna lever på ärtväxterna getvåppling, skogsklöver respektive käringtand som förekommer i området (getvåppling och skogsklöver dock sparsamt). Arterna bör finnas kvar vid Djupvik och kanske var det endast tillfälligheter som gjorde att de inte observerades under 2023. Ärtväxter utgör en grupp av växter som har stort värde för insektsfaunan generellt inom området. De påträffade naturvårdsarterna mindre blåvinge (NT) och långhornsbi (signalart) är också beroende av ärtväxter.

Två insektsarter som påträffats inom området är nationellt fridlysta enligt artskyddsförordningen och omfattas även av EUs art- och habitatdirektiv. Dessa arter är ekoxe (*Lucanus cervus*) och svartfläckig blåvinge (*Maculinea arion*, NT). Lagskyddet innebär att vuxna insekter och deras utvecklingsstadier inte får skadas eller dödas. För svartfläckig blåvinge är även artens livsmiljö skyddad. Beroende på vilka biotoper som tas i anspråk inom området kan dispens från artskyddet behöva sökas hos Länsstyrelsen, om det sker en påverkan på arterna. Under 2023 rapporterades en individ av ekoxe i inventeringsområdets norra del (Artportalen, objekt 6 i NVIn). Vuxna ekoxar kan röra sig över relativt långa sträckor och därmed uppträda tillfälligt, men det kan inte uteslutas att arten reproducerar sig inom områdets lövträdsmiljöer där speciellt ek och hassel finns då artens larver lever i marken vid döda rötter. År 2018 observerades en individ av svartfläckig blåvinge i områdets centrala del, men arten eftersöktes utan resultat under 2023. Ett av fältbesöken gjordes vid lämplig tidpunkt då arten är aktiv, utifrån ett besök är det emellertid svårt att säkert avgöra artens status inom inventeringsområdet. En potentiellt lämplig livsmiljö finns centralt i området (objekt 16) där värdväxten

(backtimjan) växer på grusig alvarmark med inslag av buskar. Utöver denna yta tycks värdväxten mest förekomma fåtaligt inom inventeringsområdet.

ÄNGSSVAMP

Ängssvampar är en hel grupp av svampar som alla hittas i och är beroende av ogödslad och betad alternativt slått mark. I takt med att jordbruket rationaliseras så försvinner dessa så kallade naturbetesmarker i en allt för snabb takt. Antingen så upphör hävderna av markerna och de växer igen eller så gödslas de (s.k. kultivering). Detta gör att ängssvamparna hyser en allt mer tynande tillvaro och flera av dem finns nu på Sveriges rödlista.

Trots ett väldigt bra svampår i Sverige och på Öland så noterades endast fåtalet arter svamp inom inventeringsområdet, dessutom i låg numerär. Ofta var det endast ett fåtal fruktkroppar som förekom, vilka bedömdes tillhöra samma mycel. Många av de öppna markerna inom inventeringsområdet är i igenväxning eller har en oklar markhistorik. Där jordtäcket är tunt, som många marker längs med Djupviks kustväg, är de igenvuxna med mossor, knylhavre och andra gräs. Mindre alvarvåtor förekommer också. Dessa typer av marker utgör generellt inga goda lokaler för ängssvamp. Där jordtäcket är lite tjockare så är markerna ofta igenvuxna med buskar och lägre träd, ofta enbuskar och rosor. Generellt är denna igenväxning mycket negativt för ängssvampar.

De mest intressanta lokalerna för ängssvamp inom inventeringsområdet är naturvärdesobjekt 1 och 2. Kombinationen av ett lite mäktigare jordtäck och pågående bete är gynnsamt för svamp. Men det är endast vissa delar av objekten som har förekomst av ängssvamp, främst delar som haft en längre obruten kontinuitet. Enligt äldre ekonomiska kartor har nämligen de östra delarna av naturvärdesobjekt 1 och 2 kultiverats under 1930- och 40-tal. Kultivering är ofta mycket negativt för ängssvamp.

Några arter ängssvamp förekom inom naturvärdesobjekt 1 och 2, med enstaka mycel. Vit vaxskivling, toppvaxskivling och hagfingersvamp är vanligt förekommande gräsmarksarter, som kan återfinnas även i mer kultiverade gräsmarker. Deras signalvärde är lågt. Papegojvaxskivling, lutvaxskivling, gråbrun sammetsmusseron och ängsfingersvamp noterades också, där det fanns kalkgräsmark och jordtäcket var lite tjockare. Dessa arter har generellt ett medelgott signalvärde.

Svampfungan inom inventeringsområdet bedöms generellt som artfattig. Sett till att år 2023 varit ett fantastiskt svampår i Sverige, även på Öland, så bedöms detta som ett säkert resultat. Särskilt eftersom inventeringen bygger på två fältbesök under lämplig tid.

Enligt bedömningskriterierna från Naturvårdsverkets Åtgärdsprogram för svampar i ängs- och betesmarker 2011-2015 hamnar inventeringsområdet inom kategorin **icke prioriterad** då få arter ängsvaxskivling noterades vid två fältbesök.

FÅGEL

De rödlistade arter som konstaterats häcka inom området är trots en minskande trend fortfarande mycket talrika, både på nationell och regional nivå.

De övriga fågelarter som noterades under inventeringen har i de flesta fall inte särskilt specifika eller höga krav på sin livsmiljö utan är allmänt förekommande i de typer av biotoper som inventeringsområdet erbjuder. Vidare är merparten av arterna fortfarande mycket talrika, i vissa fall med ökande populationer, både på nationell och regional nivå.

För alla fågelarter bör dock åtgärder som kan påverka fågelbon, som avverkning av träd och röjning av buskar under häckning, lämpligen genomföras utanför fågelartens häckningsperiod (ca 1 april – 15 juli).

SAMLAD BEDÖMNING

Stora delar av inventeringsområdet har bedömts att hysa naturvärden av varierande grad och vara av vikt för den biologiska mångfalden. Området har bedömts ha låga värden med avseende på ängssvampar samt ha en förhållandevis trivial häckfågelfauna, men höga värden för insekter och flera ytor med värden knutna till kärlväxter.

7 REFERENSER

Artdatabanken, 2020. Rödlistade arter i Sverige 2020. Artdatabanken SLU, Uppsala.

Artfakta: <https://artfakta.se/artbestamning>.

ArtPortalen: <https://www.artportalen.se>.

Jordbruksverket. 2017. Ängs- och betesmarksinventeringen. Metodik för inventering från och med 2016. Jordbruksverket, Jönköping.

Bergelin, K., Persson, K., 2012. Ängssvampar – en fältguide till SMF:s svampväkteri "Vaxvakt", Sveriges Mykologiska Förening.

Boertmann, D., 2000. The genus *Hygrocybe*. Fungi of Northern Europe – Vol 1, Odense.

Kartmaterial: Länsvisa geodata ©Länsstyrelsen.

Larsson K. 2017. Insekter som signalarter för öppna marker i södra Sverige. Länsstyrelsen i Hallands län, Halmstad.

Länsstyrelsens geodatakatalog: <https://ext-geodatakatalog.lansstyrelsen.se/GeodataKatalogen/>.

Länsstyrelsen, 2001. Natur och kultur på Öland. Länsstyrelsen i Kalmar, Kalmar.

Naturvårdsverket, Skyddad natur: Skyddad natur (naturvardsverket.se)

Naturvårdsverket, 2011. Åtgärdsprogram för svampar i ängs- och betesmarker 2011–2015.

Rald, E., 1985. Vokshatte som indikatorarter för mykologisk värdefulla överdrevslokaler. Svampe 11: 1–9.

SIS, 2014: Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) - Genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning. SVENSK STANDARD SS 199000:2014.

SIS, 2014: Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) - Komplement till SS 199000. Teknisk Rapport. SIS-TR 199001:2014.

Skogsstyrelsen, Skogens pärlor: Kartor (skogsstyrelsen.se).

VI ÄR WSP

WSP är en av världens ledande rådgivare och konsultbolag inom samhällsutveckling. Med cirka 50 000 medarbetare i över 40 länder samlar vi experter inom analys och teknik, för att framtidssäkra världen.

Tillsammans med våra kunder tar vi fram innovativa lösningar för en mänsklig, trygg och välfungerande morgondag. Så tar vi ansvar för framtiden.

wsp.com

WSP Sverige AB

121 88 Stockholm-Globen
Besök: Arenavägen 7

T: +46 10 7225000
Org nr: 556057-4880
Styrelsens säte: Stockholm
wsp.com