

AUGUSTI 2023
ADESSO – BIO-OLEFINS

NATURVÄRDESIKVENTERING INDUSTRIFASTIGHET Å ÖDSMÅLS-PRÄSTGÅRD 1:10(1)



COWI

ADRESS COWI AB
Vikinggatan 3
Box 12076
411 04 Göteborg

TEL 010 850 10 00
FAX 010 850 10 10
WWW cowi.se

AUGUSTI 2023
ADESSO – BIO-OLEFINS

NATURVÄRDESIKONTROLL INDUSTRIFASTIGHET Å ÖDSMÅLS-PRÄSTGÅRD 1:10(1)

PROJEKTNR. A254941
DOKUMENTNR. A254941-04-02-NVI-001
VERSION 1.0
UTGIVNINGSDATUM 2023-09-11
UTARBETAD Anna Lindfors
GRANSKAD Peter Norberg
GODKÄND Peter Wirdenäs

INNEHÅLL

1	Sammanfattning	7
2	Bakgrund och syfte	8
3	Metodik	9
3.1	Syftet med naturvärdesinventering	9
3.2	Område för fältinventering	9
3.3	Skrivbordsstudie	9
3.4	Metodik fältinventering	9
3.5	Bedömningsgrunder	9
3.6	Naturvärdesklassning	10
3.7	Detaljeringsgrad	11
3.8	Fågelinventering	11
4	Resultat	12
4.1	Allmän beskrivning av inventerat område	12
4.2	Naturvärdesobjekt	13
4.3	Biotopskyddsobjekt	13
4.4	Objektkatalog naturvärdesobjekt	14
5	Artfynd och fridlysta arter	17
5.1	Arter observerade i området:	17
5.2	Invasiva främmande arter:	17
6	Samlad bedömning och diskussion	19
6.1	Skyddsåtgärder	19
7	Bilagor	21
8	Referenser	22
9	Kontaktuppgifter	23

1 Sammanfattning

Denna naturvärdesinventering på fältnivå har tagits fram av COWI AB i Göteborg på uppdrag av Adesso Bio-olefins. Inventeringen utfördes den 28 augusti 2023 av Anna Lindfors, biolog på COWI.

Området utgörs av äldre gårdsskiften med jordbruksmark i igenväxning. Flera senvuxna ädellövträd samt rika förekomster av stående och liggande död ved och hålträd i området gör det till en viktig lokal för vedlevande insekter, lavar och för häckande fåglar som är knutna till äldre lövskogshabitat. Bland annat har de hotade arterna mindre hackspett, grönsiska och grönsångare observerats och en fördjupad artinventering rekommenderas för att kartlägga eventuell häckning i området. De högsta naturvärdena är knutna till ädellövskogen, som kantar den bäck som rinner i öst-västlig riktning i områdets norra del, vilken bedöms vara viktig för biologisk mångfald. Skogsbiotoperna har ett stort inslag av ask^{EN}, både riktigt grova såväl som unga träd utan synliga tecken på askskottsjuka. Vidare återfinns flera biotopskyddade element i området, bland annat en solbelyst ekallé längs vägen i väster och en mängd stengärdesgårdar i anslutning till den öppna åkermarken.

2 Bakgrund och syfte

Adesso Bioproducts planerar att anlägga en processanläggning för bioeten inom fastigheten Ödsmål-prästgård 1:10 (1) i Stenungsunds kommun. Området är beläget inom Stenungsunds petrokemiområde nordväst om Stenungsunds tätort. Inför tillståndsansökan utför COWI en naturvärdesinventering av fastigheten med angränsande miljö i syfte att kartlägga skyddsvärda biotoper och arter i området.

Den aktuella fastigheten utgörs av äldre småbruksfastigheter och präglas av igenväxande åker och betesmarker med stort inslag av ädellövskog med god förekomst av ask och senvuxna grova träd. Området genomkorsas av en mängd stengärdesgårdar och genomkorsas i väster av ett strömmande vattendrag. Gamla kulturmarker och senvuxna träd hyser ofta stor biologisk mångfald och många hotade arter är särskilt knutna till gamla ädellövträd.

Naturvärdesinventeringen är utförd enligt SIS standard SS199000: 2014 "Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning" (SIS, 2014). Arbetet genomfördes enligt standardens detaljeringsgrad "medel" och med stöd av teknisk rapport SIS-TR 199001:2014 (SIS, 2014). Som underlag för fältinventeringen gjordes en skrivbordsstudie av området, då information från tidigare inventeringar från ett flertal olika informationskällor inhämtades, dessa redovisas under referenser.

3 Metodik

3.1 Syftet med naturvärdesinventering

Det huvudsakliga syftet med en NVI är att beskriva och värdera naturområden (objekt) med positiv betydelse för biologisk mångfald. Inventeringen resulterar i avgränsning av områden och naturvärdesklassning, objektbeskrivningar av avgränsade objekt, samt en övergripande rapport.

3.2 Område för fältinventering

Avgränsningen av området som besöks i fält beslutades i samråd med uppdragsbeställaren (Adesso Bio-olefins) och utför grunden för bedömningen av förekommande naturvärden.

3.3 Skrivbordsstudie

Inventeringen i fält föregicks av en förstudie med genomgång av befintlig dokumentation av områdets naturvärden. Förutom de tidigare genomförda naturvärdesinventeringarna söktes information i GIS-databaser från Länsstyrelsen, Skogsstyrelsen och Artdatabanken.

3.4 Metodik fältinventering

Vid fältinventeringen genomströvades det aktuella inventeringsområdet. Noteringar gjordes om vegetationens ålder och artsammansättning i träd-, busk- och fältskikt, naturvärdeselement (till exempel stående och liggande död ved, naturvärdesintressanta träd och terrängformationer) samt eventuella observationer av naturvårdsarter, skyddsvärda träd eller biotopskyddsobjekt. Naturvärdesinventeringen i fält utfördes av Anna Lindfors, biolog på COWI AB i Göteborg. Datum för fältbesök var 28 augusti 2023.

3.5 Bedömningsgrunder

Nedan följer en sammanfattande genomgång av de bedömningsgrunder som används för att naturvärdesklassa objekt enligt standarden. För övrig information och fördjupningar hänvisas till standarden. Övergripande görs naturvärdesbedömningen utifrån två bedömningsgrunder; biotop och art.

Bedömningsgrunden biotop omfattar två underliggande aspekter; biotopkvalitet samt sällsynthet. I aspekten sällsynthet vägs även eventuella hot mot biotopen in. Biotopvärdet bedöms på en fyrgradig skala (obetydligt, visst, påtagligt och högt). Biotopkvalitet är olika faktorer som formar biotopen, till exempel grad av naturlighet (påverkan), ekologiska processer, strukturer, element, naturgivna förutsättningar etc. Med sällsynta biotoper avses biotoper som är mindre vanliga inom ett visst geografiskt område.

Om den inventerade biotopen utgör en Natura 2000-naturtyp, ger det vägledning om att den är nationellt eller internationellt sällsynt. Även andra kunskapsunderlag för bedömning av sällsynthet och hot kan användas.

I bedömningsgrunden art ingår fyra aspekter naturvårdsarter, rödlistade arter, hotade arter och artrikedom. Naturvårdsarter indikerar att ett område har naturvärde, eller som i sig själv är av särskild betydelse för biologisk mångfald. Artvärdet bedöms på en fyrgradig skala (obetydligt, visst, påtagligt och högt). Bedömningen för naturvårdsarter ska grunda sig på faktiska fynd av arter.

Naturvårdsarter är ett samlingsbegrepp för bland andra skyddade arter enligt artskyddsförordningen (2007:845), rödlistade arter, typiska arter (Natura 2000) och signalarter. Artvärdet bedöms utifrån antalet olika naturvårdsarter, men också arternas livskraft, frekvens, samt hur goda indikatorer de är för naturvärde.

Förekomst av rödlistade arter enligt 2020 års rödlista, utgör en av grunderna för bedömning av artvärde. Arter i följande hotkategorier är av relevans för bedömning av artvärde: NT (nära hotad), VU (sårbar), EN (starkt hotad) och CR (akut hotad). Bland de hotade arterna finns några arter som rödlistats på grund av att de minskat snabbt i landet, men som fortfarande är relativt vanligt förekommande. I denna inventering gjordes bedömningen att förekomster av arterna skogsalm och ask inte automatiskt genererar högt artvärde.

3.6 Naturvärdesklassning

Utifrån bedömningsgrunderna art och biotop görs en samlad bedömning av det inventerade objektets naturvärdesklass. I standarden finns en matris som ger vägledning till inventeraren om vilken klass som ska sättas. Följande naturvärdesklasser används:

Naturvärdesklass 1 - Högsta naturvärde. Störst positiv betydelse för biologisk mångfald. I denna klass bedöms varje område vara av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på nationell eller global nivå.

Naturvärdesklass 2 - Högt naturvärde. Stor positiv betydelse för biologisk mångfald. I denna klass bedöms varje område vara av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional eller nationell nivå.

Naturvärdesklass 3 - Påtagligt naturvärde. Påtaglig positiv betydelse för biologisk mångfald. I denna klass bedöms inte varje objekt behöva vara av betydelse för biologisk mångfald på varken regional, nationell, eller global nivå, men bedöms vara av särskild betydelse för att den totala arealen av dessa områden ska kunna bibehållas.

Naturvärdesklass 4 – Visst naturvärde. Viss positiv betydelse för biologisk mångfald.

Övrig mark. Detta är ingen naturvärdesklass utan avser de ytor som har låga värden för biologisk mångfald. Exempel på naturområden som inte når upp till naturvärdesklass 4 är åkermark och ung produktionskog.

3.7 Detaljeringsgrad

Detaljeringsgraden på naturvärdesinventeringen styr storleken på naturvärdesobjekt som ska kunna identifieras. I denna inventering användes detaljeringsgraden "medel", vilket innebär att minsta obligatoriska karteringsenhet för naturvärdesobjekt är en yta av 0,1 ha eller mer, alternativt ett linjeformat objekt med en längd på 50 m eller mer och en bredd på 0,5 m eller mer.

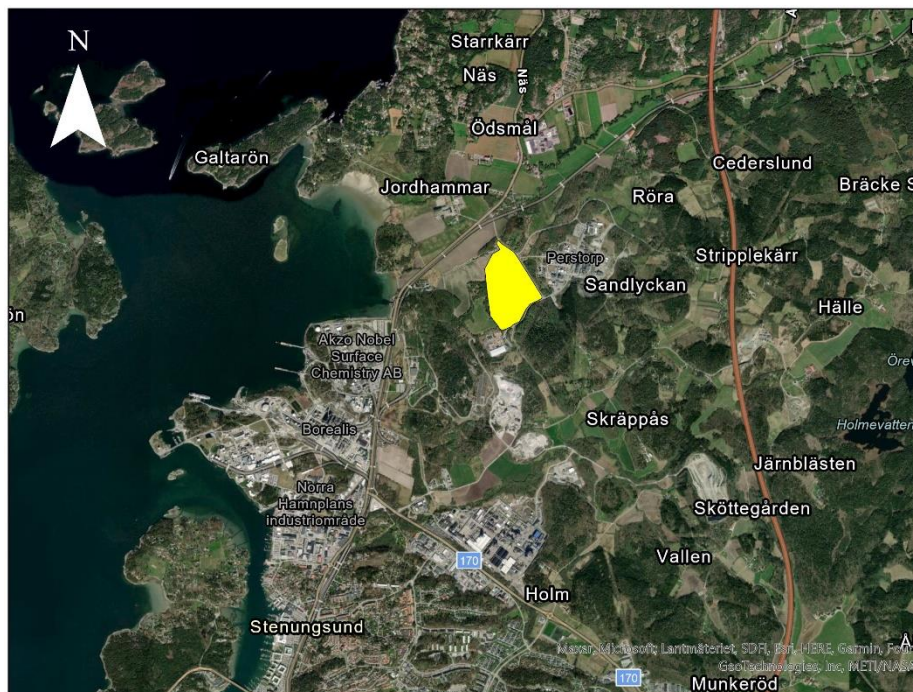
3.8 Fågelinventering

I den här bedömningen gjordes ingen fågelinventering i fält på grund av att tidpunkten på året inte är lämplig. Data från Artportalen (Artportalen 2023) har dock använts för att bedöma om området hyser rödlistade fågelarter.

4 Resultat

4.1 Allmän beskrivning av inventerat område

Det inventerade området på 22 ha utgörs av igenväxande jordbruksmark som brukats så sent om på 1950-talet. Öppna ytor med åker och betesmark som fortfarande hävdas blandas med ung skog med inslag av grova gamla träd av ek, bok och ask. Den östra delen av området närmast kraftledningsgatan utgörs av fuktig till våt gräsmark med sly och unga askar och klibbal. Marken bedöms vara fuktig större delen av året och vattnet rör sig genom området i nordlig riktning. I anslutning till de fuktiga partierna finns en gammal husgrund och resterna av en tomtmark. Här återfinns tre skyddsvärda gammelträd, alla med stamdiameter över en meter. Gamla träd med grov bark och håligheter hyser ofta hög biologisk mångfald och är livsplatser för flera hotade arter. I lokalens västra del finns ett snabbbrinnande vattendrag med höga naturvärden och rik förekomst av block, död ved och gamla, grova askar. Den omgivande skogen har en stor andel ädellöv med en blandning av äldre och yngre träd. Längst upp på höjden fanns ett torrare område med näringsfattig tallskog med god förekomst av död ved och en del senvuxna tallar och granar. Här återfinns ett värdeelement i form av en mycket stor myrstack som upptar en radie av ca 10 meter i diameter med 2–3 ”toppar”.

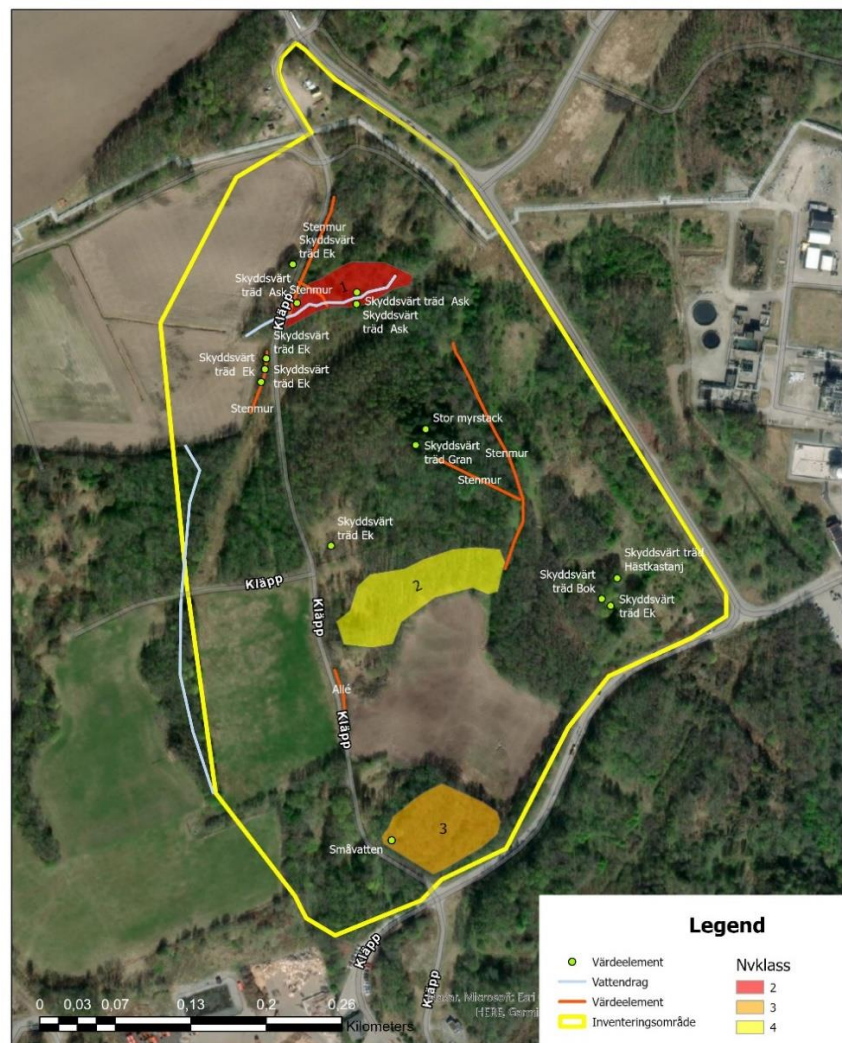


Figur 1. Översiktskartan visar den inventerade ytans lokalisering i landskapet, nordöst om Stenungsunds tätort.

4.2 Naturvärdesobjekt

Tre naturvärdesobjekt identifierades vid fältundersökningen. Objekten klassas till naturvärdesklass 2; högt naturvärde, 3; påtagligt naturvärde samt 4; visst naturvärde (Figur 2).

Naturvärdesinventeringen utfördes 28 augusti 2023, vilket ligger inom ramen för rekommenderad säsong för naturvärdesinventering enligt SS 199000:2014. Vädret vid inventeringen var växlande med mestadels soligt väder och en kraftigare regnskur. Markerna var fuktiga med relativt höga flöden i vattendragen.



Figur 2. Identifierade naturvärdesobjekt inom fastigheten, naturvärdesobjekten 1–3 beskrivs utförligt i objektskatalogen, kapitel 4.4 nedan.

4.3 Biotopskyddsobjekt

Biotopskyddsobjekt är små biotoper som utgör särskilt värdefulla livsmiljöer för hotade djur- eller växtarter. Inom det inventerade området återfinns flera biotopskyddade element kopplade till jordbruksmark. Inom området finns flera stengärdesgårdar och alléträd i anslutning till jordbruksmark vilka alla anses utgöra viktiga strukturer för biologisk mångfald.

4.4 Objektkatalog naturvärdesobjekt

ID: 1 – Ädellövsbäck

Area: 0,37 ha

Naturtyp: Skog och träd

Biotop: Lövsbäckar

Beskrivning: Ädellövskog med inslag av ask och hassel längs meanderande bäck med bottensubstrat av sand och riklig förekomst av block och stenar. Riktigt med senvuxna askar och ekar tillsammans med yngre ädellöv och hassel med ett fältskikt av ormbunkar, gräs och närmast bäcken även bladmossor. Riklig förekomst av ask, både grova och yngre, som är rödlistad i kategorin Starkt hotad (EN) och på grova träd en rik förekomst av skorplavar.

Naturvärdesklass med motivering: Naturvärdesklass 2 – högt naturvärde. Ädellövskog med bok, ek och lönn, god förekomst av senvuxna träd och död ved, blockighet och strömmande vattendrag som är solbelyst delar av året ger påtagligt biotopvärde. Förekomst av naturvårdsarter och generellt rik förekomst av lavar ger påtagligt artvärde.

Naturvårdsarter: Ask^{EN}, Stiftklotterlav^{NT}



Figur 3. Del av bäcken med lönn och klibbal längs bäckfåran.

ID: NT 2 – Näringsfattig ekskog i brynmiljö

Area: 0,6 ha

Naturtyp: Skog och träd

Biotop: Näringsfattig ekskogsbryn

Beskrivning: Större bestånd av vuxna till grova ekar med solbelyst skorpark i en brynmiljö med förekomst av död ved och torrakor och viss blockighet är artrika marker och en viktig övergång mellan öppen mark och skogsmiljöer. Grova solbelysta ekar, både levande och döda hyser generellt många skyddsvärda skalbaggar och lavar och är en biotop som minskar i landskapet. Fältskiktet utgörs i huvudsak av typiska gräs på torr mark.

Naturvärdesklass med motivering

Naturvärdesklass 4 - Visst naturvärde.

Senvuxna ekar och förekomst av stående och liggande död ved med riklig solinstrålning ger visst naturvärde.

Naturvårdsarter: -



Figur 4. Brynmiljö med medelålders ekar och förekomst av död ved.

ID: NT 3 – Ädelblandskog

Area: 0,49 ha

Naturtyp: Skog och träd

Biotop: Ädelblandskog

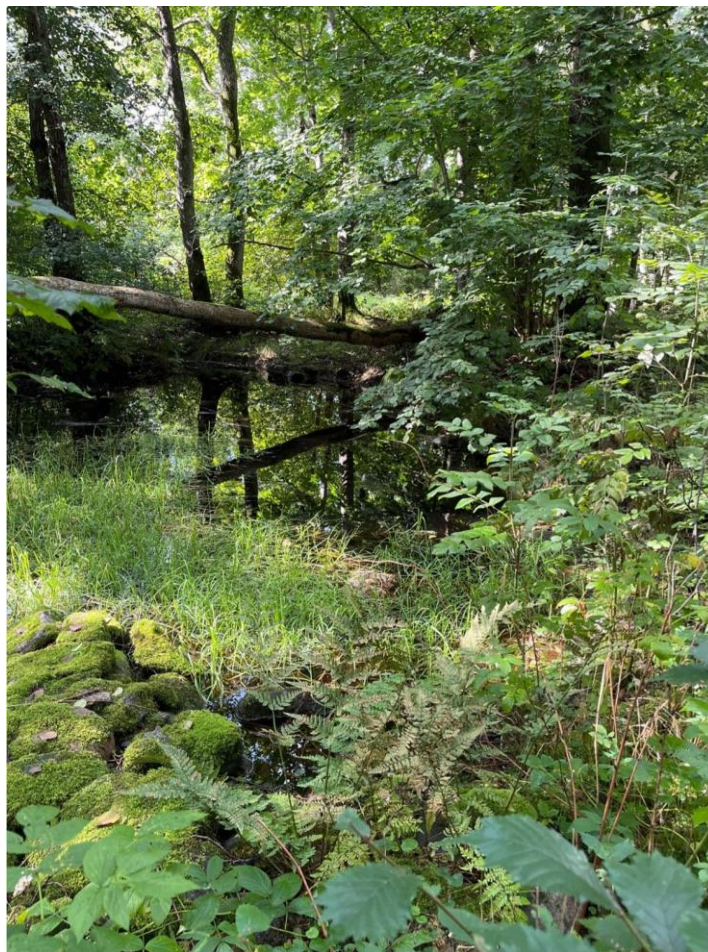
Beskrivning: Lundartad miljö med riklig förekomst av ädellöv och senvuxna ekar. Riklig förekomst av död ved och påverkan från vattendrag med en mindre damm som är en potentiell grodlokal. Objektet genomkorsas av stengärdesgårdar och en allé av medelålders askar.

Naturvärdesklass med motivering

Naturvärdesklass 3 - Påtagligt naturvärde.

Riklig förekomst av död ved och senvuxen ask och ek i ett luckigt krontäcke ger ett påtagligt biotopvärde. Förekomst av damm samt stengärdesgård bidrar till biotopvärdet. Förekomst av naturvårdsart ger visst artvärde.

Naturvårdsarter: Ask ^{EN}



Figur 5. Damm i anslutning till ädelblandskog, med förekomst av död ved och stenrösen är lämplig lokal för grod- och kräldjur.

*Figur 6. Lokalisering av observerade naturvårdsarter samt
invasiva främmande arter inom och i anslutning till inventeringsområdet.*

6 Samlad bedömning och diskussion

Området utgörs av brukad såväl som igenväxande jordbruksmark och inom område finns flera strukturer bevarade i form av stengärdesgårdar och allér med senvuxna träd. Merparten av de gamla åker- och betesmarkerna har vuxit igen under de senaste 70 åren och består av ung triviallövskog med inslag av ädellövsarter. På vissa platser finns rester av igenväxta hassellundar och området har en rik förekomst av Ask^{EN} *Fraxinus excelsior*, som är en starkt hotad art och bör bevaras i möjligaste mån för att skydda artens fortlevnad och gynna de vedlevande insekter och lavar som är starkt knutna till asken.

Det inventerade området korsas i nordväst av en naturlig bäck med ett rikligt flöde. Bäckens, som rinner över höjden kantas av ädellövskog med en riklig förekomst av senvuxna ekar och askar och en riklig förekomst av hålträd, död ved och blockighet ger det här området höga naturvärden. De grova askarna har en rik påväxt av mossor och lavar, bland annat påträffades stiftklotterlav^{NT}. Flera utgångshål från vedlevande insekter hittades och då många hotade insekter är kopplade till ask och ek rekommenderas en riktad insektinventering vid ädellövskogen.

De östra delarna av området är sankta och beväxna med unga träd av igenväxningskaraktär och en kraftledningskorridor med fuktig mark och förekomst av den invasiva främmande arten kanadensiskt gullris. I anslutning till kraftledningens södra del ligger resterna av en tomtmark med mycket åldriga träd. Två av de grövsta träden har en stamdiameter om 109 respektive 106 centimeter med grov bark och vida kronor. Den här typen av senvuxna ädellövträd har stor betydelse för biologisk mångfald och är knutna till en mängd insekter, lavar och mossor. De grova träden och den stora mängden lövträd utgör även gynnsamma habitat för bland annat mindre hackspett^{NT} och grönsångare^{NT} vilka båda observerats i området de senaste åren. Arterna är knutna till äldre ädellövskogar med rik förekomst av död ved och gynnas av sammanhängande habitat med en areal om 40 ha inom ett 100 ha område med liknande biotoper. En fördjupad artutredning rekommenderas för att kartlägga vilka biotoper som utgör häckningsplats för hotade fågelarter. En lämplig tid för en sådan inventering är i månaderna mars-april.

6.1 Skyddsåtgärder

För att värna de höga naturvärden som återfinns i de skogliga habitaterna i framför allt de norra delarna av området kan exploatering koncentreras till de redan öppna partierna av åker och yngre skog som finns i den sydliga delen av området. Även befintliga betesmarker och angränsande yngre triviallövskog är lämpliga områden för etablering, men det är viktigt att beakta spridningsvägar i landskapet och bibehålla konnektivitet mellan skogliga biotoper i landskapet. Gamla träd och hålträd är värdefulla för biologisk mångfald, de går inte att ersätta med nyplanteringar och bör värnas, men vissa av dem skulle må bra av att friläggas genom att yngre träd runt omkring tas ned. Goda förutsättningar finns för att gynna biologisk mångfald, exempel på åtgärder

är anläggning av brynmiljöer med inhemska träd och buskar och att låta död ved, holkar, stenrösen och dammar fortsatt vara en del av miljön omkring anläggningen.

7 Bilagor

Bilaga 1, fågelobservationer

Bilaga 2, värdeelement

8 Referenser

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

Hallingbäck, T. (red.) 2013. Naturvårdsarter. ArtDatabanken SLU. Uppsala.

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

SIS, 2014. Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – Komplement till SS 199000. SS 199001:2014.

Digitala underlag

Artfakta www.artfakta.se

Jordbruksverket GIS-data, TUVA. <https://etjanst.sjv.se/tuvaut/site/webapp/tuvaut.html>

Naturvårdsverket, 2016. Fridlysta blomväxter, ormbunkar, lummer-, fräken och barrväxter. Tillgänglig online på: [Fridlysta blomväxter, ormbunkar, lummer-, fräken och barrväxter. \(naturvardsverket.se\)](http://naturvardsverket.se)

Naturvårdsverket om Ädelövsskog: [Vägledning – Nordlig ädellövskog \(naturvardsverket.se\)](http://naturvardsverket.se)

Naturvårdsverkets GIS-verktyg Skyddad natur. <https://skyddadnatur.naturvardsverket.se/>

Naturvårdsverkets vägledning för invasiva främmande arter. [EU-förordningen om invasiva främmande arter \(naturvardsverket.se\)](http://naturvardsverket.se)

Skogsstyrelsens GIS-databas. <https://skogskartan.skogsstyrelsen.se/skogskartan/>

9 Kontaktuppgifter

Anna Lindfors (Biolog, handläggare)

aalf@cowi.com

070 486 84 51

Bilaga 1. Fågelobservationer

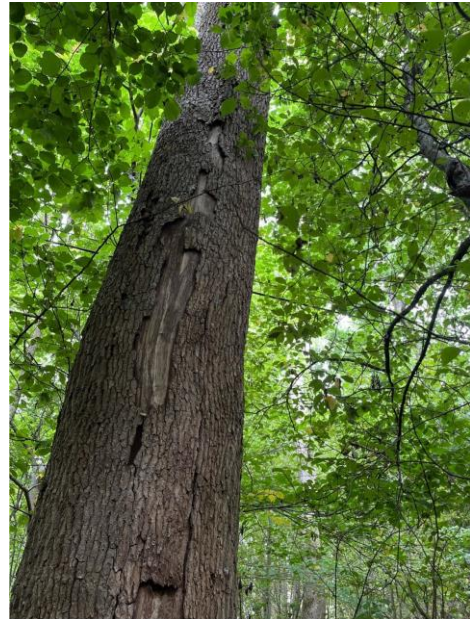
Art	Individer	Bedöms häcka	Rödlista	Bilaga 1
Mindre hackspett	2	Ja	NT	
Svartvit flugsnappare	>4		NT	
Grönsångare	>2		NT	
Rödvingetrast	>2		NT	
Gulsparv	>2		NT	
Entita	>1	Ja	NT	
Grönfink		Ja	EN	

Tabell 1. Rödlistade fågelarter rapporterade i artportalen 2021–2023.

Bilaga 2. Urval av värdeelement



Gammelbok med grov bark i skogsmiljö



Senvuxen ask 80 m i diameter med blottad kärnved och håligheter.



Bäck 3–4 m med blockighet och rikligt flöde



Stor myrstack, 10 m i diameter, tre toppar.