



# Naturvärdesinventering

Reningsverket, Öregrund, Gästrike Vatten, 2024



VÄG & MILJÖ



Beställning: Gästrike Vatten AB  
Framställt av: Väg & Miljö AB  
<http://vagochmiljo.se>  
Granskningsversion: 2025-11-11  
Uppdragsansvarig: Daniel Tooke  
Medverkande: Ellen Payne  
Kvalitetsansvarig: Klas Andersson  
Fotografier: Daniel Tooke  
Illustrationer och kartor: Väg & Miljö AB  
Internt projektnummer: 1498  
Foto på framsidan: En ledningsgata i östra delen av inventeringsområdet.

Dokumentnamn	Datum utförande	Sidnr.
1498, Rapport, Naturvärdesinventering Reningsverket, Öregrund, Gästrike Vatten, 2024	2025-11-11	Sida 1 av 26

## INNEHÅLL

Sammanfattning .....	3
1 Bakgrund .....	4
2 Metod .....	5
2.1 Metodbeskrivning .....	5
2.2 Anpassningar för detta uppdrag .....	5
2.3 Tidpunkt och ansvarig personal .....	5
2.4 Informationskällor och litteratur .....	5
2.5 GIS och fältdatafångst .....	6
2.6 Avvikelser och möjliga felkällor .....	6
3 Beskrivning av inventeringsområdet och det omkringliggande landskapet .....	7
4 Resultatet av förarbetet .....	8
4.1 Tidigare inventeringar och utredningar .....	8
4.2 Områden med sedan tidigare kända naturvärden .....	8
4.3 Värdearter registrerade i Artportalen .....	9
5 Resultat av fältinventeringen .....	11
5.1 Naturvärdesobjekt .....	11
5.2 Övrig naturmark .....	13
5.3 Värdearter .....	14
5.4 Detaljerad redovisning av artförekomst .....	15
6 Resultat av fördjupade inventeringar .....	16
6.1 Fördjupad inventering av naturvärdesträd .....	16
6.2 Fördjupad inventering av värdeelement .....	18
6.3 Fördjupad inventering av småvatten .....	19
7 Naturvärden, hänsynsförslag & utredningsbehov .....	20
7.1 Områdets naturvärden i sammanfattning .....	20
7.2 Hänsynsförslag för att minska negativ påverkan .....	20
7.3 Behov av vidare utredning .....	20
8 Källförteckning .....	21
8.1 Tryckta källor .....	21
8.2 Digitala källor .....	21
8.3 Digitala kartlager och GIS-data som tillämpats under förarbetet .....	22
Appendix 1 - Naturvärdesinventering enligt SIS .....	23

### Bilaga 1 - Biotopkatalog

Dokumentnamn	Datum utförande	Sidnr.
1498, Rapport, Naturvärdesinventering Reningsverket, Öregrund, Gästrike Vatten, 2024	2025-11-11	Sida 2 av 26

## SAMMANFATTNING

Väg & Miljö AB har på uppdrag av Gästrike Vatten AB genomfört en inventering i ett cirka 4,5 hektar stort område beläget i sydöstra delen av Öregrunds tätort i Östhammar kommun. Syftet med utredningen har varit att sammanställa kunskap om områdets naturvärden för att ekologiska aspekter ska kunna beaktas vid utvidgandet av reningsverkets verksamhet i området.

Inventeringen har bestått dels av en naturvärdesinventering, dels av tre fördjupade inventeringar. Inventeringarna har utförts enligt SIS-standard (SS 199000:2023). Naturvärdesinventeringen utfördes med detaljeringsgrad medel och kartläggningstyp naturvärdesklass 1 – 4. Vidare har naturvärdesinventeringen inkluderat tillägget detaljerad redovisning av artförekomst. De fördjupade inventeringarna har utförts med kartläggningstypen naturvärdesträd, värdeelement samt småvatten.

Alla inventeringar har utgjorts dels av ett förarbete för att identifiera tidigare kända naturvärden och värdearter inom och i nära angränsning till inventeringsområdet, dels av en fältinventering.

Inventeringsområdet för fältinventeringen är det av kunden önskade utredningsområdet. Förstudieområdet för förarbetet omfattar inventeringsområdet samt en buffert på ytterligare 200 meter.

Under förarbetet noterades det att två nyckelbiotoper avgränsade av Skogsstyrelsen finns inom förstudieområdet, varav en av biotoperna även ligger inom inventeringsområdet. Vidare har även en sumpskog pekats ut av Skogsstyrelsen inom förstudieområdet. Denna sumpskog ligger dock inte inom inventeringsområdet.

Under tidsperioden 2000 till 2024 har totalt 14 olika värdearter rapporterats in till onlinetjänsten Artportalen inom förstudieområdet. Dessa 14 arter är fördelade på 26 individuella fynd. Av dessa 26 fynd har enbart ett registrerats inom inventeringsområdet. Elva av arterna är rödlistade, och nio av arterna är listade som signalarter av Jordbruksverket eller Skogsstyrelsen. Slutligen omfattas en av arterna av lagstadgad skydd via fridlysning enligt artskyddsförordningen.

Fältinventeringen utfördes 2024-07-02. Detta bedömdes utgöra en lämplig tidpunkt med hänsyn till de naturtyper som finns i området, samt faller inom ramarna för när naturvärdesinventering får utföras i boreonemoral zon.

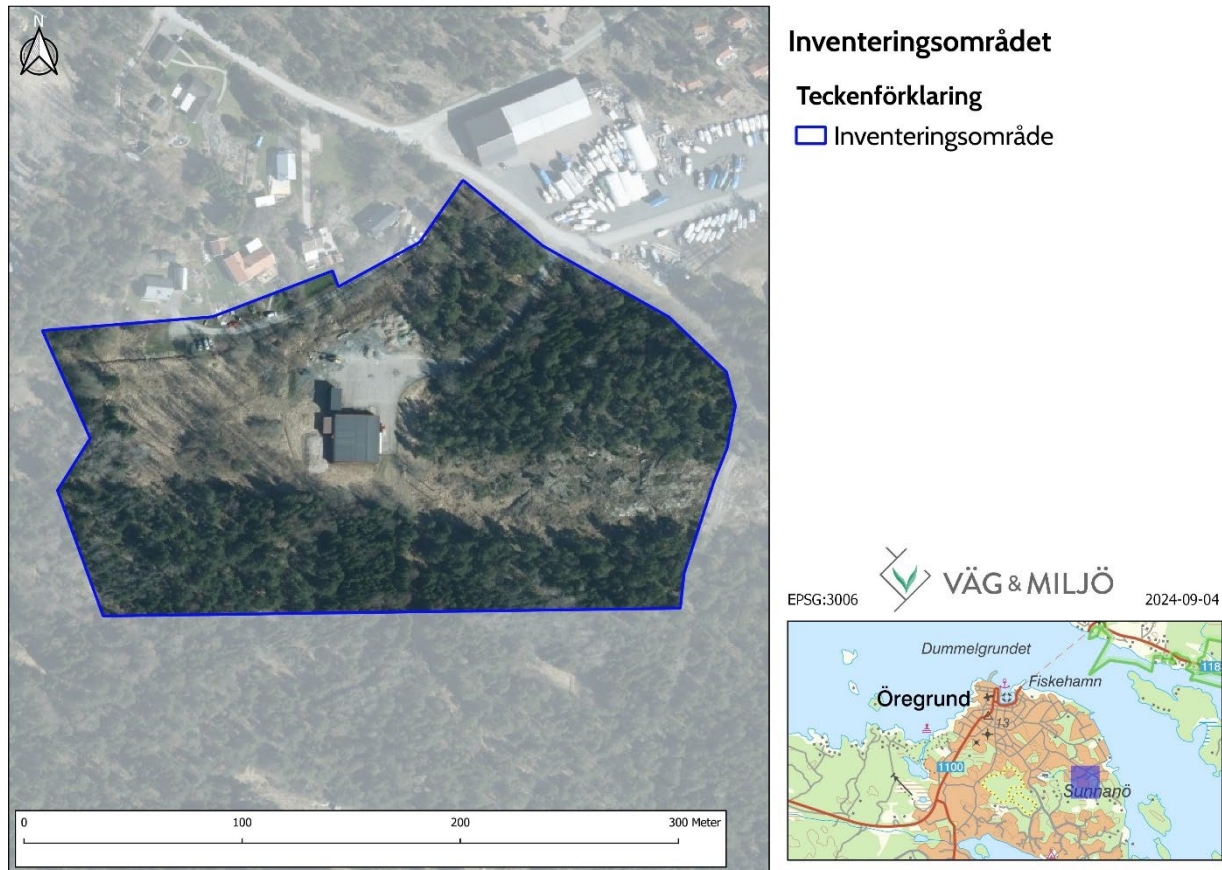
Under fältinventeringen avgränsades fyra naturvärdesbiotoper och fyra värdearter inom inventeringsområdet. Tolv naturvärdesträd avgränsades i samband med den fördjupade inventeringen av naturvärdesträd. Två värdeelement i form av en stenhäll och ett stenröse registrerades i samband med den fördjupade inventeringen av värdeelement. Ett småvatten med potentiell betydelse för groddjur avgränsades i samband med den fördjupade inventeringen av småvatten.

Dokumentnamn	Datum utförande	Sidnr.
1498, Rapport, Naturvärdesinventering Reningsverket, Öregrund, Gästrike Vatten, 2024	2025-11-11	Sida 3 av 26

## 1 BAKGRUND

Väg & Miljö AB har på uppdrag av Gästrike Vatten AB genomfört en inventering i ett cirka 4,5 hektar stort område beläget i sydöstra delen av Öregrunds tätort i Östhammars kommun (Figur 1).

Syftet med inventeringen är att på ett standardiserat sätt identifiera, avgränsa, beskriva och klassificera de delar av inventeringsområdet som är av betydelse för biologisk mångfald. Målet med utredningen har därmed varit att sammanställa kunskap om områdets naturvärden så att ekologiska aspekter kan beaktas vid utveckling och utbyggnation av reningsverkets verksamhet inom det inventerade området.



**Figur 1.** En karta över inventeringsområdets utsträckning och lokalisering

Dokumentnamn	Datum utförande	Sidnr.
1498, Rapport, Naturvärdesinventering Reningsverket, Öregrund, Gästrike Vatten, 2024	2025-11-11	Sida 4 av 26

## 2 METOD

### 2.1 Metodbeskrivning

Inventeringarna har genomförts enligt Svensk Standard SS 199000:2023 Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – Genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning. Det innebär att det vid inventeringen avgränsas naturvärdesobjekt i form av naturvärdesbiotoper och värdelandskap. Avgränsningen av naturvärdesbiotoperna utgår ifrån bedömda biotop- och artvärden, vilka sätts samman till naturvärdesbiotopens naturvärdesklass. Värdelandskap avgränsas bland annat utifrån topografi, jordarter, förekomst av vatten samt förekommande arter, naturtyper och biotoper.

### 2.2 Anpassningar för detta uppdrag

Inventeringarna har utgjorts dels av en naturvärdesinventering, dels av tre fördjupade inventeringar.

Naturvärdesinventeringen har utförts med detaljeringsgrad medel och kartläggningstyp naturvärdesklass 1 – 4. Vidare har naturvärdesinventeringen inkluderat tillägget detaljerad redovisning av artförekomst.

De fördjupade inventeringarna har utförts med kartläggningstyperna naturvärdesträd, värdeelement och småvatten.

Samtliga inventeringar har utgjorts dels av ett förarbete för att identifiera tidigare kända naturvärden och värdearter inom och i nära angränsning till inventeringsområdet, dels av en fältinventering där områdets naturvärden undersöks på plats.

Inventeringsområdet för fältinventeringen är det av kunden önskade utredningsområdet. Förstudieområdet som tillämpas under förarbetet utgör inventeringsområdet samt en ytterligare buffert på 200 meter.

### 2.3 Tidpunkt och ansvarig personal

Projektledare och ansvarig för fältinventering, kartor och rapport har varit Daniel Tooke. Klas Andersson har ansvarat för intern kvalitetsgranskning. Joakim Wester har ansvarat för GIS och teknisk support. Ellen Payne har medverkat vid fältinventeringen.

Uppdraget har genomförts under perioden april till oktober, 2024. Fältinventeringen utfördes 2024-07-02.

### 2.4 Informationskällor och litteratur

Ett flertal databaser och webbtjänster har använts för att kartlägga tidigare kända naturvärden och skyddade områden i förstudieområdet och inventeringsområdet. Ett antal dokument har vidare använts för att bedöma vikten av olika värdearter och lagstiftningar. Samtliga källor som har använts som underlag för avgränsningar och bedömningar anges i referenslistan längst bak i rapporten.

Dokumentnamn	Datum utförande	Sidnr.
1498, Rapport, Naturvärdesinventering Reningsverket, Öregrund, Gästrike Vatten, 2024	2025-11-11	Sida 5 av 26

## 2.5 GIS och fältdatafångst

För datainsamling under fältstudien användes en fältplatta med applikationen FieldMaps för ArcGIS i koordinatsystemet SWEREF 99 TM. Noggrannheten i geografisk positionering är mellan 5–15 meter. Efter datainsamling i fält justerades vid behov gränser med hjälp av kartor och ortofoton i QGIS 3.28. GIS-data i form av shapefiler över samtliga naturvärdesobjekt (naturvärdesbiotoper och värdelandskap) och artfynd finns upprättade och levereras till beställaren tillsammans med rapporten.

## 2.6 Avvikelser och möjliga felkällor

Olika värdearter är synliga under olika delar av säsongen. Alla värdearter inom ett område kan inte hittas vid ett och samma inventeringstillfälle. Till exempel är det svårt att hitta marksvampar när inventeringen sker under vår eller sommar. Därför kan det inom det aktuella området finnas värdearter som inte hittades under fältinventeringen och inte heller har rapporterats tidigare.

Inventeringarna bedöms dock som säkra för det inventerade området då förekomsten av strukturer, element och värdearter ger en tillfredställande indikation på objektens naturvärde.

Dokumentnamn	Datum utförande	Sidnr.
1498, Rapport, Naturvärdesinventering Reningsverket, Öregrund, Gästrike Vatten, 2024	2025-11-11	Sida 6 av 26

### 3 BESKRIVNING AV INVENTERINGSOMRÅDET OCH DET OMKRINGLIGGANDE LANDSKAPET

Inventeringsområdet består av flera olika naturtyper och biotoper. Mitten av området utgörs av industrimark i form av reningsverket. Från reningsverket löper en ledningsgata österut bortom inventeringsområdets kant (Figur 2).

Inventeringsområdets västra, nordöstra och södra del domineras av skog och buskmark av olika typer. I syd till sydväst dominerar ung barrskog av gran och tall (Figur 3).

Från sydöst till nordöst domineras skogsområdena av äldre tallskog med en större förekomst av gamla träd med värdefulla strukturer (Figur 4).

Väster om reningsverket ligger en tydligt näringspåverkad gräsmark med stora buskage. Utmed inventeringsområdets norra kant ligger vägar och tomtmark.

Inventeringsområdet gränsar till mosaikartade skogsområden åt söder, öst och väst. Åt norr gränsar området till Öregrunds tätort med tillhörande gator, byggnader och tomtmarker. Något längre västerut, bortom den angränsande skogsmarken, ligger Östersjön.



**Figur 2.** Ledningsgatan som löper från inventeringsområdets mitt till dess östra kant.



**Figur 3.** Ung tallskog i inventeringsområdets södra del.



**Figur 4.** Äldre tallskog i inventeringsområdets sydöstra del.

Dokumentnamn	Datum utförande	Sidnr.
1498, Rapport, Naturvärdesinventering Reningsverket, Öregrund, Gästrike Vatten, 2024	2025-11-11	Sida 7 av 26

## 4 RESULTATET AV FÖRARBETET

Under förarbetet till inventeringarna inhämtades information från en rad olika källor som berör det aktuella förstudieområdet. Syftet med denna informationsinhämtning är att identifiera tidigare registrerade fynd och känd kunskap om exempelvis naturvärden och värdearter inom eller i nära angränsning till förstudieområdet. Under förstudien i detta uppdrag gjordes eftersök i de källor som anges i källförteckningen.

Resultatet av förarbetet redovisas på karta i figur 5.

### 4.1 Tidigare inventeringar och utredningar

Inga tidigare utförda naturmiljörelaterade inventeringar har enligt vår kännedom sedan tidigare utförts inom förstudieområdet.

### 4.2 Områden med sedan tidigare kända naturvärden

Under förarbetet etableras det att två nyckelbiotoper avgränsade av Skogsstyrelsen finns inom förstudieområdet. Vidare har även en sumpskog pekats ut av Skogsstyrelsen inom förstudieområdet.

#### 4.2.1 Nyckelbiotoper

Det finns av Skogsstyrelsen två identifierade nyckelbiotoper inom gränserna för förstudieområdet. En av dessa (N 416–2011) ligger inom inventeringsområdet.

Nyckelbiotop N 416–2011 inventerades av Skogsstyrelsen under 2011 och bedömdes då utgöra en talldominerad kalkbarrskog med höga naturvärden knutna till förekomsten av rikligt med gamla träd.

Nyckelbiotoper är ofta rester av biotoper som har försvunnit ur det omkringliggande landskapet. De är ofta av stor vikt för den biologiska mångfalden och förväntas ha en hög andel rödlistade arter. För åtgärder inom en nyckelbiotop krävs samråd med Skogsstyrelsen enligt den generella samrådsplikten i 12 kap 6 § miljöbalken. Detta gäller oberoende om nyckelbiotopen är registrerad eller ej.

#### 4.2.2 Sumpskogsområden

Ett objekt inom förstudieområdet är registrerade som skogsmarker med trolig sumpskogskaraktär av Skogsstyrelsen. Objektet ligger inte inom inventeringsområdet.

Sumpskogar är förhållandevis ovanliga biotoper i landet, och karakteriseras av skogsmark med hög mark- och luftfuktighet och ofta rikligt med småvatten och vattendrag. Sumpskogar hyser ofta en unik flora och fauna som är beroende av den höga fuktigheten, och har gott om rödlistade arter. I och med den höga fuktigheten och tendens att återfinnas i topografiska sänkor eller närheten av vattendrag och kärr har sumpskogar rent historiskt varit svåra att exploatera eller bruka, och är i regel mer orörda än andra skogsområden.

Dokumentnamn	Datum utförande	Sidnr.
1498, Rapport, Naturvärdesinventering Reningsverket, Öregrund, Gästrike Vatten, 2024	2025-11-11	Sida 8 av 26

## 4.3 Värdearter registrerade i Artportalen

Under tidsperioden 2000 till 2024 har totalt 14 olika värdearter rapporterats in till onlinetjänsten Artportalen inom förstudieområdet. Dessa 14 arter är fördelade på 26 individuella fynd. Av dessa 26 fynd har enbart ett registrerats inom inventeringsområdet.

För en översiktlig redogörelse för vardera värdearten, se tabell 1. För en kort redogörelse för vad som utgör en värdeart, se rubrik 5.2 Värdearter.

### 4.3.1 Rödlistade arter registrerade i Artportalen

Elva av arterna är rödlistade enligt Rödlistade arter i Sverige 2020. Rödlistade arter avser arter som av olika anledningar bedöms hysa en ogynnsam bevarandestatus i landet, vilket på sikt kan resultera i att arten utrotas på nationell nivå.

Nio av arterna tillhör kategorin nära hotad (NT) och två av arterna är klassade som sårbar (VU).

### 4.3.2 Signalarter registrerade i Artportalen

Nio av arterna är listade som signalarter. Signalarter avser arter som i regel hyser särskilda krav på sin livsmiljö, och därmed enbart återfinns i biotoper av en särskild typ. Därmed signalerar artens närvaro ofta om att den omgivande naturen hyser särskilda element, strukturer eller andra arter som är av betydelse för natur med förhöjt naturvärde.

Sex av arterna är listade som signalarter av Skogsstyrelsen. Förekomst av dessa arter signalerar om äldre, mer opåverkad skogsmark med ökad betydelse för biologisk mångfald.

Tre av arterna är listade som signalarter av Jordbruksverket. Dessa arter indikerar områden med markanvändning som är gynnsam för bibehållandet av biologisk mångfald, så som exempelvis bete eller slätter.

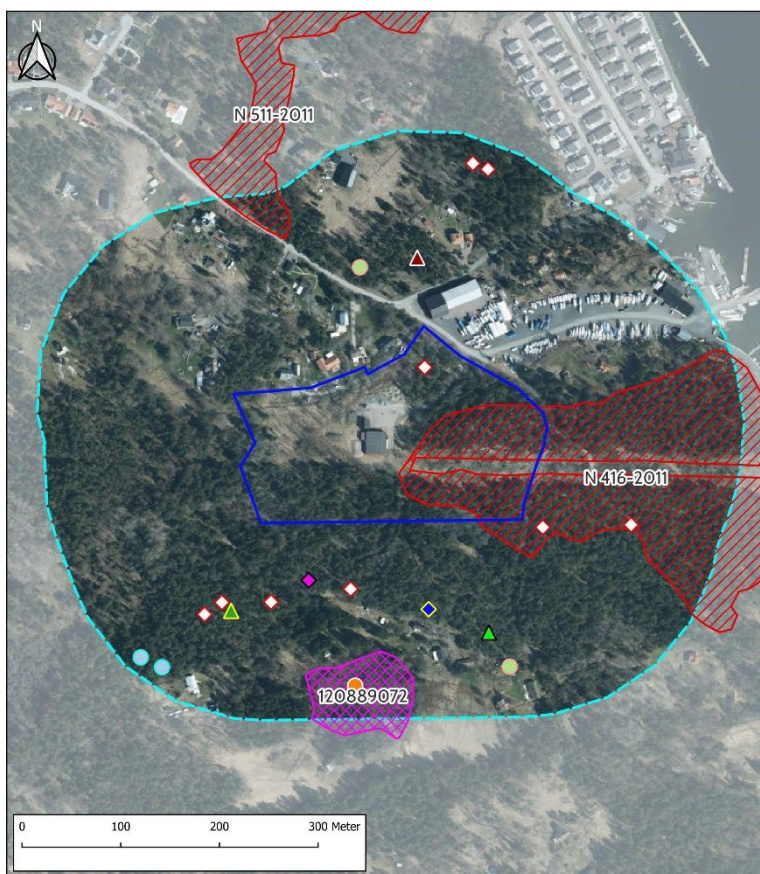
### 4.3.3 Fridlysta arter registrerade i Artportalen

En av arterna, fältnarv (*Sagina apetala*), omfattas av lagstadgat skydd enligt 8 § artskyddsförordningen.

Dokumentnamn	Datum utförande	Sidnr.
1498, Rapport, Naturvärdesinventering Reningsverket, Öregrund, Gästrike Vatten, 2024	2025-11-11	Sida 9 av 26

**Tabell 1.** Sammanställning av de värdearter som registrerats i samband med förarbetet.

Artnamn	Vetenskapligt namn	Rödlistad	Lagskydd	Signalart
<b>Backsmörblomma</b>	<i>Ranunculus polyanthemus</i>	Nära hotad (NT)		
<b>Blomkålsvamp</b>	<i>Sparassis crispa</i>			Skogsstyrelsens signalart
<b>Brudborste</b>	<i>Cirsium heterophyllum</i>			Jordbruksverkets signalart
<b>Fältnarv</b>	<i>Sagina apetala</i>	Sårbar (VU)	Fridlyst 8 § ASF	
<b>Grovticka</b>	<i>Phaeolus schweinitzii</i>			Skogsstyrelsens signalart
<b>Gullklöver</b>	<i>Trifolium aureum</i>	Nära hotad (NT)		
<b>Hartmansstarr</b>	<i>Carex hartmaniorum</i>	Sårbar (VU)		
<b>Kalktallört</b>	<i>Monotropa hypophegea</i>			Skogsstyrelsens signalart
<b>Klasefibbla</b>	<i>Crepis praemorsa</i>	Nära hotad (NT)		Jordbruksverkets signalart
<b>Reliktbock</b>	<i>Nothorhina muricata</i>	Nära hotad (NT)		Skogsstyrelsens signalart
<b>Slätterfibbla</b>	<i>Hypochaeris maculata</i>	Nära hotad (NT)		Jordbruksverkets signalart
<b>Småsnärjmåra</b>	<i>Galium spurium subsp. vaillantii</i>	Nära hotad (NT)		
<b>Svart taggsvamp</b>	<i>Phellodon niger</i>	Nära hotad (NT)		Skogsstyrelsens signalart
<b>Tallticka</b>	<i>Porodaedalea pini</i>	Nära hotad (NT)		Skogsstyrelsens signalart



## Resultatet av förarbetet

### Teckenförklaring

- Förstudieområde
- Inventeringsområde

### Statligt utpekade områden med naturvärde

- Sumpskogar (Skogsstyrelsen)
- Nyckelbiotoper (Skogsstyrelsen)

### Tidigare fynd av värdearter

- ◆ backsmörblomma
- ▲ blomkålsvamp
- ◆ brudborste
- fältnarv × silverarv
- fältnarv
- ▲ grovticka
- ◆ gullklöver
- hartmansstarr
- ◆ kalktallört
- ▲ klasefibbla
- ◆ linmåra/småsnärjmåra
- reliktböck
- ▲ slätterfibbla
- ◆ småsnärjmåra
- svart taggsvamp
- ◆ tallticka

**Figur 5.** Karta över de områden med sedan tidigare kända naturvärden samt de tidigare registrerade fynd av värdearter som rapporterats in till Artportalen inom förstudieområdet.

Dokumentnamn	Datum utförande	Sidnr.
1498, Rapport, Naturvärdesinventering Reningsverket, Öregrund, Gästrike Vatten, 2024	2025-11-11	Sida 10 av 26

## 5 RESULTAT AV FÄLTINVENTERINGEN

### 5.1 Naturvärdesobjekt

#### 5.1.1 Naturvärdesbiotoper

I samband med fältinventeringen avgränsades fyra naturvärdesbiotoper (Figur 6). För en detaljerad redovisning av alla naturvärdesbiotoper, se biotopkatalogen i bilaga 1.

##### *5.1.1.1 Naturvärdesbiotoper med naturvärdesklass 2 – högt naturvärde*

En naturvärdesbiotop med denna naturvärdesklass avgränsades i samband med fältinventeringen. Väg & Miljö tolkar det som att denna värdeklass är av betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional nivå.

**Naturvärdesbiotop 3** består av naturtypen skog och buskmark samt biotopen tallskog. Biotopen hyser ett flerskiktat trädskikt med tämligen allmän förekomst av gamla tallar med rikligt med värdefulla strukturer. Flertalet värdearter knutna till gammal tallskog och kalkbarrskog har sedan tidigare registrerats inom biotopen. Området är även en nyckelbiotop avgränsad av Skogsstyrelsen. Enbart en mindre del av biotopen ligger inom inventeringsområdet, och avgränsningarna för biotopen utanför inventeringsområdet har enbart bedömts utifrån olika ortofoton och historiska flygfoton.

##### *5.1.1.2 Naturvärdesbiotoper med naturvärdesklass 3 – påtagligt naturvärde*

En naturvärdesbiotop med denna naturvärdesklass avgränsades i samband med fältinventeringen. Väg & Miljö tolkar det som att denna värdeklass är av betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på lokal och regional nivå.

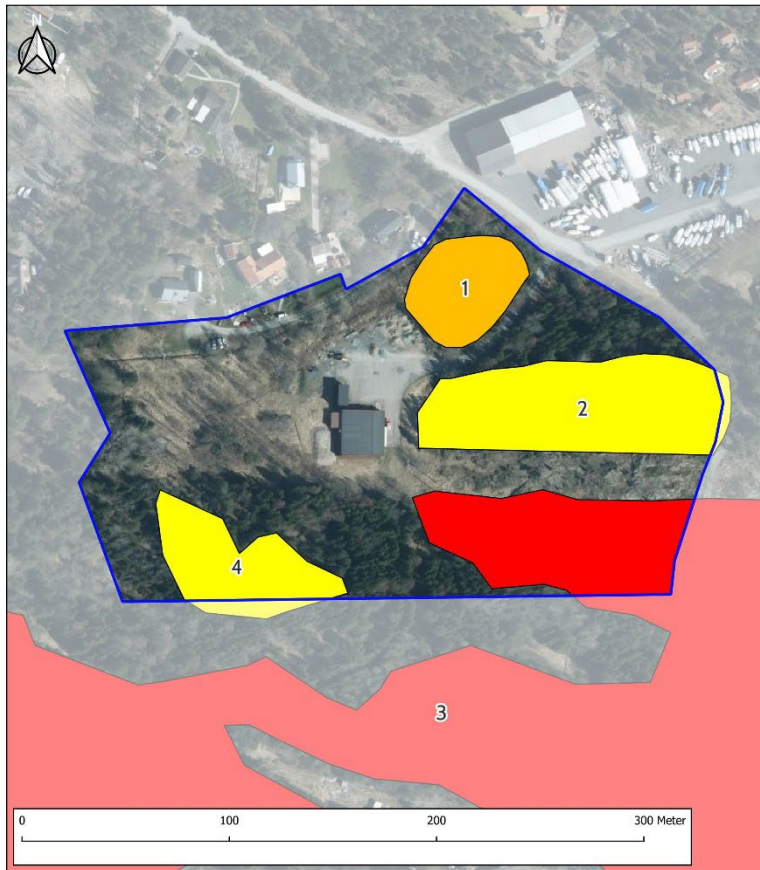
**Naturvärdesbiotop 1** består av naturtypen skog och buskmark samt biotopen hållmarkstallskog. Biotopen hyser ett trädskikt med flera äldre tallar, varav vissa hyser naturvärdesintressanta strukturer så som senvuxenhet, torrgrenar och skador. Enstaka stående döda träd finns också. Värdearter så som talticka och grovticka registrerades inom biotopen.

##### *5.1.1.3 Naturvärdesbiotoper med naturvärdesklass 4 – visst naturvärde*

Två naturvärdesbiotoper med denna naturvärdesklass avgränsades i samband med fältinventeringen. Väg & Miljö tolkar det som att denna värdeklass är av betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på lokal nivå.

**Naturvärdesbiotop 2 och 4** består bägge av naturtypen skog och buskmark och biotopen hållmarkstallskog. Biotopena hyser ett trädskikt med enstaka äldre tallar, varav vissa hyser ett fåtal naturvärdesintressanta strukturer så som senvuxenhet, torrgrenar och skador. I naturvärdesbiotop 2 finns enstaka stående döda träd. Betydelsefulla biotopkvalitéer så som lågor saknas i bägge biotoper.

Dokumentnamn	Datum utförande	Sidnr.
1498, Rapport, Naturvärdesinventering Reningsverket, Öregrund, Gästrike Vatten, 2024	2025-11-11	Sida 11 av 26



### Naturvärdesbiotoper

#### Teckenförklaring

□ Inventeringsområde

#### Naturvärdesbiotoper

■ Naturvärdesklass 1 - Högsta Naturvärde

■ Naturvärdesklass 2 - Høgt Naturvärde

■ Naturvärdesklass 3 - Påtagligt Naturvärde

■ Naturvärdesklass 4 - Visst Naturvärde

EPSG:3006

2024-09-04

Figur 6. Karta över de naturvärdesbiotoper som avgränsats i samband med fältinventeringen.

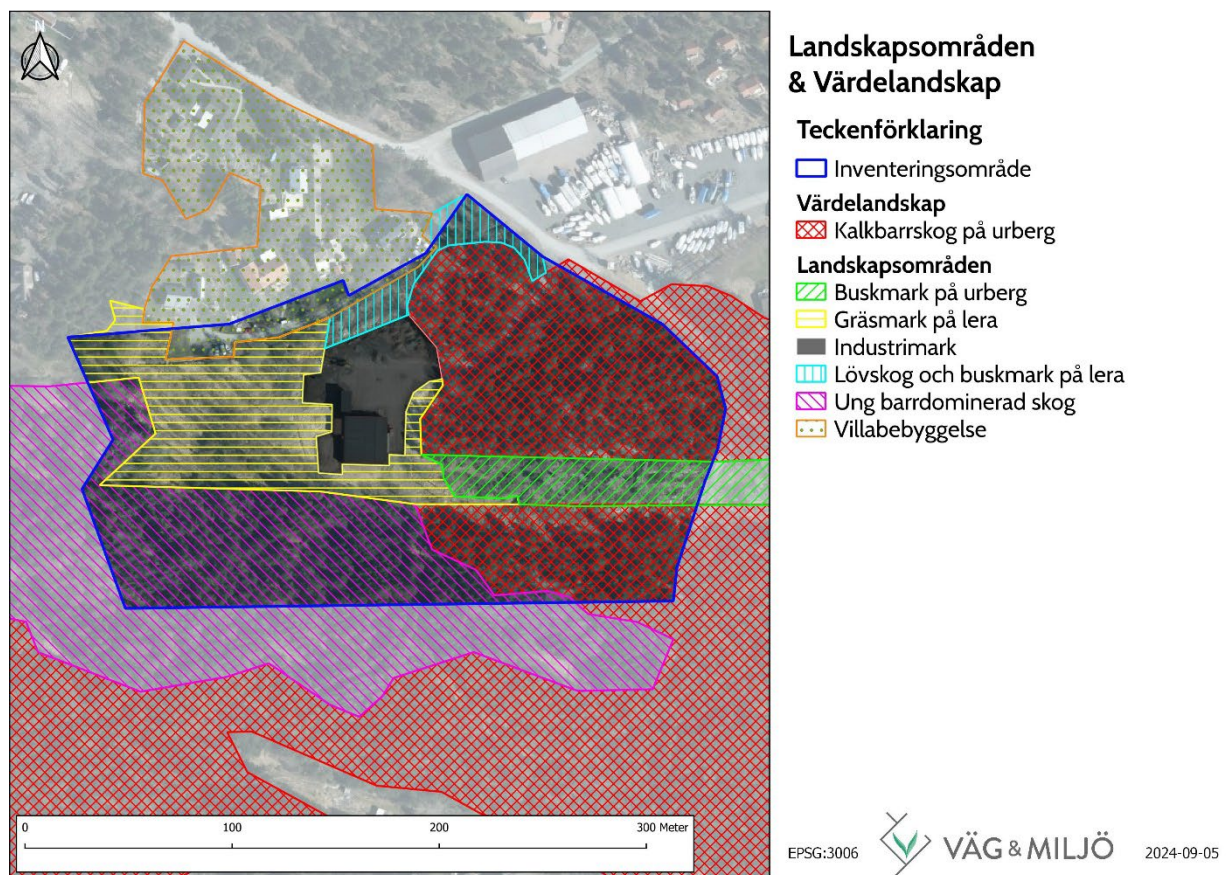
Dokumentnamn	Datum utförande	Sidnr.
1498, Rapport, Naturvärdesinventering Reningsverket, Öregrund, Gästrike Vatten, 2024	2025-11-11	Sida 12 av 26

### 5.1.2 Landskapsområden och värdelandskap

Inventeringsområdet bedöms utgöras av sju olika övergripande landskapsområden. Dessa områden är avgränsade baserat på naturtyper, biotoper, jordarter och arter. Dessa landskapsområden inkluderar buskmark på urberg, gräsmark på lera, industrimark, lövskog och buskmark på lera, ung barrdominerad skog, villabebyggelse samt kalkbarrskog på urberg.

Utav dessa är det enbart kalkbarrskog på urberg som betraktas utgöra ett värdelandskap med särskild betydelse för biologisk mångfald. Detta värdelandskap sträcker sig även utanför inventeringsområdet både österut och söderut.

Dessa landskapsområden redovisas på karta i figur 7.



**Figur 7.** En karta över de landskapsområden och värdelandskap som avgränsats i samband med fältinventeringen.

### 5.2 Övrig naturmark

Inom inventeringsområdet finns det naturmark som i den här inventeringen ej avgränsats som naturvärdesbiotoper eller värdelandskap. Dessa områden kan ändå hysa naturvärden men har inte pekats ut i denna inventering. Det kan exempelvis bero på att naturvärdena inte är tillräckligt höga för att nå upp till lägsta registrerbara naturvärdesklass för denna inventering.

Dokumentnamn	Datum utförande	Sidnr.
1498, Rapport, Naturvärdesinventering Reningsverket, Öregrund, Gästrike Vatten, 2024	2025-11-11	Sida 13 av 26

## 5.3 Värdearter

I inventeringsområdet registrerades fyra värdearter i samband med fältinventeringen. I det fall då en värdeart registrerats i en naturvärdesbiotop redovisas även fynden under respektive biotop i bilaga 1.

Värdearter är arter som till exempel kan indikera att ett område har förhöjt naturvärde, har en struktur som är typisk för denna biotop, hyser andra värdefulla arter, eller så är arten i sig av särskild betydelse för biologisk mångfald. Värdearter kan dock även indikera att ett område har reducerat naturvärde. I begreppet värdearter ingår följande grupper (SS190000:2023):

1. fridlysta arter, rödlistade arter, typiska arter, signalarter och andra naturvårdsarter, utom de som är uppenbart vanliga och allmänt spridda och saknar signalvärde
2. sällsynta eller ovanliga inhemska arter
3. nyckelarter som formar livsmiljöer, genom att ha stor positiv funktion för ekosystemet i förhållande till sin egen biomassa
4. andra arter med särskild betydelse för biologisk mångfald eller vars förekomst indikerar att ett område har särskild betydelse för biologisk mångfald.

### 5.3.1 Rödlistade värdearter

En rödlistad art registrerades i samband med fältinventeringen: tallticka (*Phellinus pini*).

Tallticka är en vedsvamp som lever uteslutet på äldre tallar. Denna typ av träd är mycket eftertraktade som virke, varför de hotas av avverkning. I och med detta är tallticka listad som *nära hotad* (NT) enligt Rödlistade arter i Sverige 2020.

### 5.3.2 Fridlysta värdearter

En fridlyst art som omfattas av lagstadgad skydd enligt artskyddsförordningen registrerades i samband med fältinventeringen: blåsippa (*Hepatica nobilis*). Blåsippa omfattas av de förbud som beskrivs i 9 § artskyddsförordningen.

### 5.3.3 Signalarter

Alla fyra värdearter som registrerades i samband med fältinventeringen är listade som signalarter.

Tallticka, grovticka (*Phaeolus schweinitzii*) och flagellkvastmossa (*Dicranum elongatum*) listas alla som signalarter av Skogsstyrelsen. Förekomst av dessa arter signalerar om äldre, mer opåverkade skogsmiljöer som i regel hyser förhöjda naturvärden och förekomster av andra naturvårdsintressanta arter.

Slutligen nyttjas blåsippa som en signalart av Väg & Miljö, med motivationen att blåsippa är en kalkgynnad art som ofta indikerar kalkrika miljöer med en högre förekomst av annan kalkgynnad fältflora.

Dokumentnamn	Datum utförande	Sidnr.
1498, Rapport, Naturvärdesinventering Reningsverket, Öregrund, Gästrike Vatten, 2024	2025-11-11	Sida 14 av 26

### 5.3.5 Typiska arter

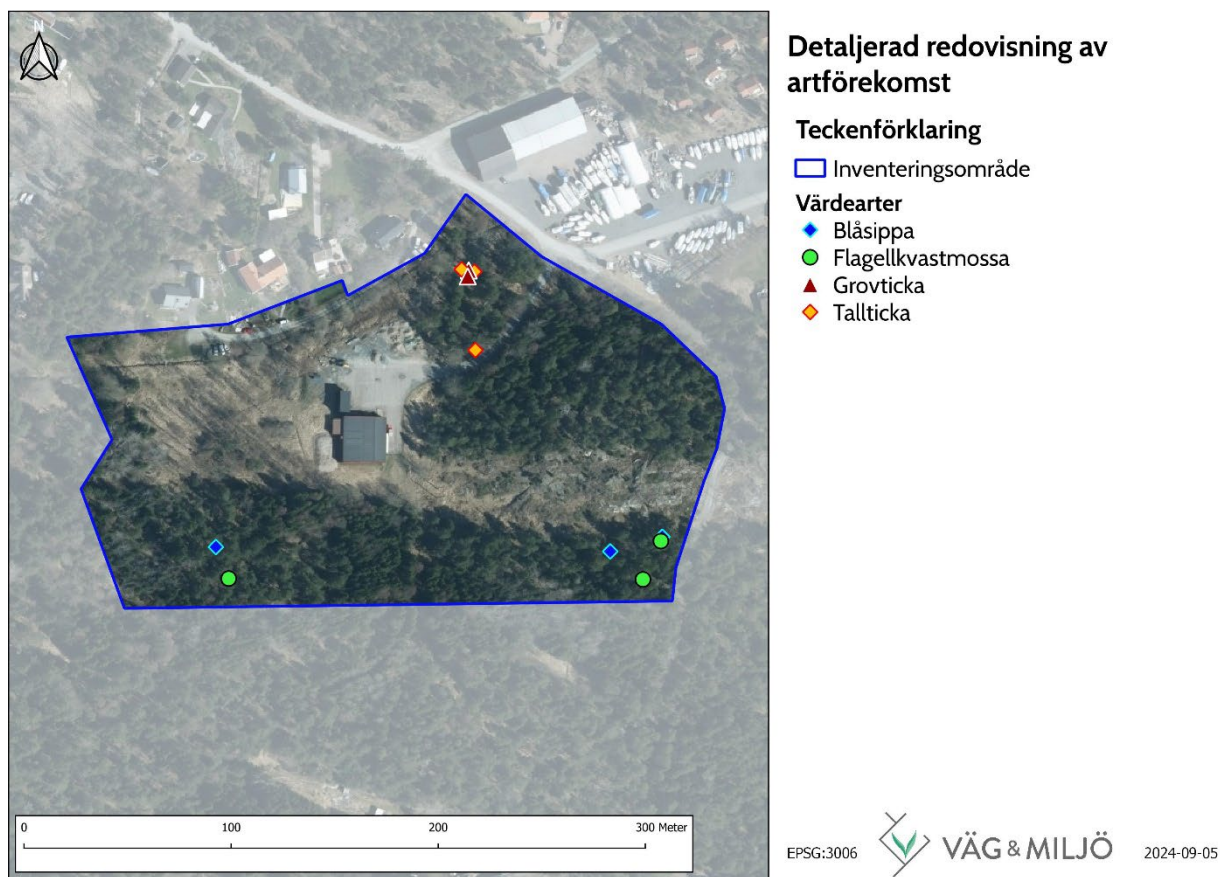
Alla fyra registrerade värdearter listas som typiska arter.

Typiska arter nyttjas för att avgränsa Natura 2000 – områden. Dessa arter är i regel lätta att identifiera, indikerar fördefinierade kvalitéer i sin livsmiljö samt pekar på gynnsam bevarandestatus för särskilda naturtyper. Vilka naturtyper en art anses vara typisk för varierar från art till art. Varje naturtyp definieras av ett namn och en fyrsiffrig kod, så som exempelvis Silikatgräsmarker (6270). En typisk art kan vara typisk för en eller flera av dessa naturtyper.

I samband med naturvärdesinventering nyttjas typiska arter som värdearter om de registreras inom sin fördefinierade naturtyp alternativt inom snarlika naturtyper.

### 5.4 Detaljerad redovisning av artförekomst

Denna naturvärdesinventering har utförts med tillägget detaljerad redovisning av artförekomst. Detta innebär att samtliga registrerade fynd av värdearter ska redovisas på karta (Figur 8).



**Figur 8.** Karta över de fynd av värdearter som avgränsats i samband med fältinventeringen.

Dokumentnamn	Datum utförande	Sidnr.
1498, Rapport, Naturvärdesinventering Reningsverket, Öregrund, Gästrike Vatten, 2024	2025-11-11	Sida 15 av 26

## 6 RESULTAT AV FÖRDJUPADE INVENTERINGAR

Resultatet av samtliga fördjupade inventeringar redovisas på karta i figur 9.

### 6.1 Fördjupad inventering av naturvärdesträd

Under fältinventeringen avgränsades tolv naturvärdesträd. Naturvärdesträd avser träd som hyser värdefulla element och strukturer med särskild betydelse för biologisk mångfald. Detta kan inkludera bland annat grova träd, träd med håligheter, barksprickor eller döda träd.

Naturvärdesträden som registrerats i samband med denna fältinventering har fördelats på särskilt skyddsvärda träd och övriga naturvärdesträd.

Med särskilt skyddsvärda träd avses (Naturvårdsverket 2012):

- ✓ Jätteträd; träd grövre än en meter i diameter på det smalaste stället under brösthöjd.
- ✓ Mycket gamla träd; gran, tall, ek och bok äldre än 200 år. Övriga trädslag äldre än 140 år.
- ✓ Grova hålträd; träd grövre än 40 cm i diameter i brösthöjd med utvecklad hålighet i huvudstam.

Med övriga naturvärdesträd avses bland annat:

- ✓ Grova träd; träd grövre än 70 cm i diameter på det smalaste stället i brösthöjd.
- ✓ Stående döda träd eller högstubbar.
- ✓ Träd med utvecklade och större håligheter i sidogrenar.
- ✓ Hamlade äldre träd.
- ✓ Träd med bohål eller rovfågelbo.
- ✓ Grova högstubbar eller torrträd.
- ✓ Träd med utmärkande växtsätt, så som senvuxna träd eller sockelbildande träd.
- ✓ Träd med avvikande barkstrukturer, till exempel pansarbark, grov bark eller silverbark.
- ✓ Träd som hyser värdearter.
- ✓ Träd som hyser skador så som döda grenar, mulm, brandljud, sprickor och savflöden.

Av de tolv naturvärdesträd som registrerades i samband med fältinventeringen bedömdes alla utgöra övriga naturvärdesträd. Inga särskilt skyddsvärda träd avgränsades i samband med inventeringen. Samtliga träd presenteras i tabell 2, och redovisas på karta i Figur 9.

Dokumentnamn	Datum utförande	Sidnr.
1498, Rapport, Naturvärdesinventering Reningsverket, Öregrund, Gästrike Vatten, 2024	2025-11-11	Sida 16 av 26

**Tabell 2.** En översikt av de övriga naturvärdesträd som avgränsats i samband med fältinventeringen. Inga av träden bedöms utgöra särskilt skyddsvärda träd.

Id	Trädslag	Ålder	Diameter	Strukturer	Värdearter
1	Tall	Gammal	67	Dött träd, barklös, lavrik, vedsvamp, torrgrenar, hack efter hackspett	Tallticka, grovticka
2	Tall	Gammal	67	Dött träd, barklös, torrgrenar, vedsvamp, hack efter hackspett	Tallticka, grovticka
3	Tall	Gammal	63	Vidkronig, insektsgångar, torrgren, pansarbark	
4	Tall	Gammal	56	Brandljud	Tallticka
5	Tall	Gammal	56	Vidkronig, torrgrenar, insektsgnag	
6	Tall	Gammal	60	Stamvred, senvuxen, torrgrenar, insektsgnag, brandljud, savflöde, barksprickor	
7	Tall	Gammal	54	Dött träd, barklös, senvuxen, platt krona, grova torrgrenar, brandljud, stamvred	
8	Tall	Gammal	43	Döende träd, senvuxen, torrgrenar, savflöde, insekter, lavrik	
9	Tall	Gammal	50	Vidkronig, torrgrenar	
10	Tall	Gammal	60	Grov, Vidkronig, torrgrenar, äldre gnag, grov bark	
11	Tall	Gammal	57	Vidkronig, torrgrenar	
12	Tall	Gammal	51	Vidkronig, torrgrenar, insektsgnag	

Dokumentnamn	Datum utförande	Sidnr.
1498, Rapport, Naturvärdesinventering Reningsverket, Öregrund, Gästrike Vatten, 2024	2025-11-11	Sida 17 av 26

## 6.2 Fördjupad inventering av värdeelement

I samband med fältinventeringen avgränsades två värdeelement. Dessa bestod av en solbelyst stenhäll (Figur 8) samt ett stenröse.

Värdeelement avser strukturer och element inom inventeringsområdet som hyser betydelse för biologisk mångfald men inte är av sådan storlek eller värde att de avgränsas som egna naturvärdesbiotoper.



**Figur 8.** En solbelyst stenhäll i inventeringsområdets västra del.

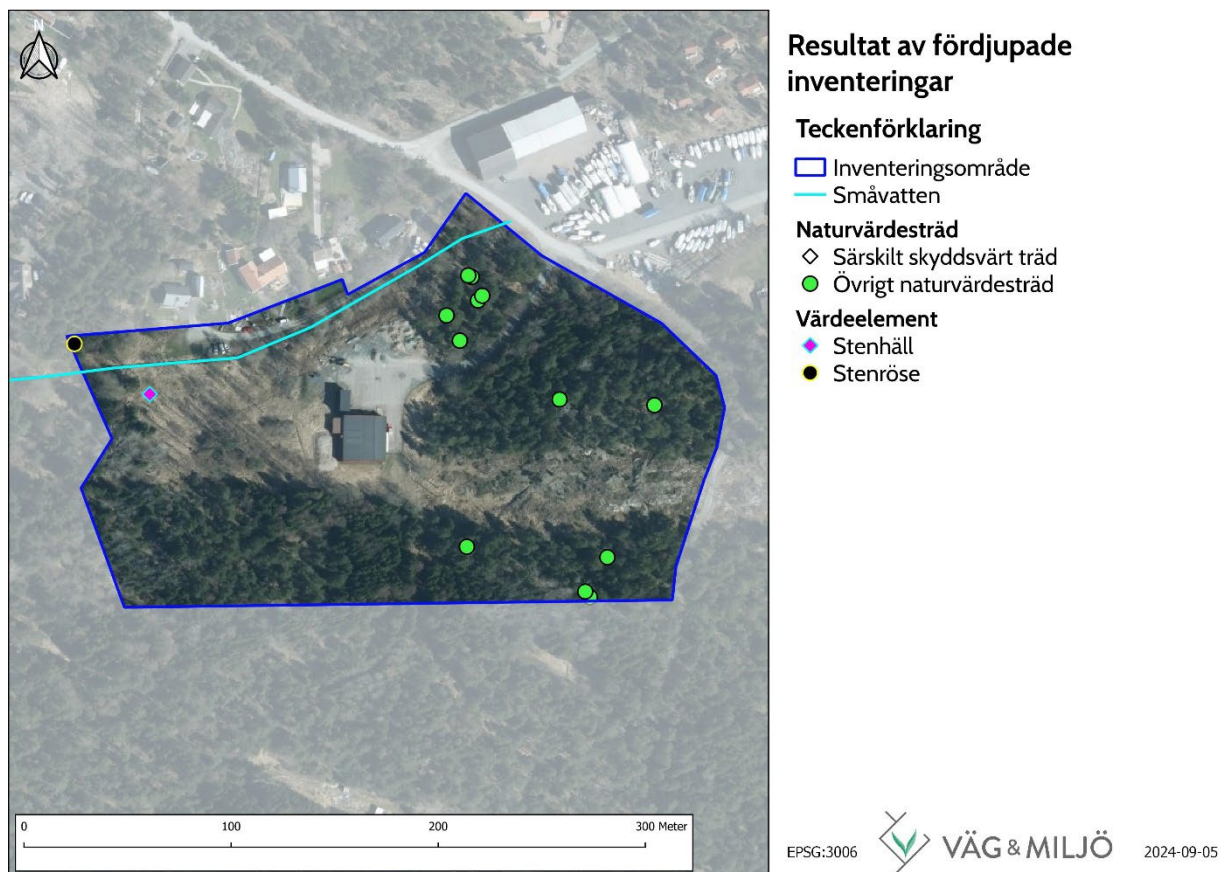
Dokumentnamn	Datum utförande	Sidnr.
1498, Rapport, Naturvärdesinventering Reningsverket, Öregrund, Gästrike Vatten, 2024	2025-11-11	Sida 18 av 26

### 6.3 Fördjupad inventering av småvatten

I samband med fältinventeringen avgränsades ett småvatten, bestående av ett dike som löper igenom norra delen av inventeringsområdet.

En fördjupad inventering av småvatten avser avgränsa vattensamlingar med potentiell betydelse för groddjur. Denna fördjupade inventering kräver i regel flertalet fältbesök under perioden april till och med juni för att bedöma om ett avgränsat småvatten fungerar som reproduktionslokal för groddjur. Vid tidpunkten då denna handling framtagits har enbart fältbesök utförts under juli. Vid detta fältbesök var diket näst intill torrlagt. Därför görs bedömningen att diket sannolikt har liten betydelse för groddjur, men med viss osäkerhet då diket under andra år kan hysa högre vattenstånd och därmed nyttjas som leklokal.

Kompletterande inventeringar under rätt tidsperiod kan komma att krävas för att på ett säkert sätt utvärdera diket betydelse för groddjur.



**Figur 9.** Karta över resultatet av de fördjupade inventeringarna av värdeelement, småvatten och naturvärdesträd.

Dokumentnamn	Datum utförande	Sidnr.
1498, Rapport, Naturvärdesinventering Reningsverket, Öregrund, Gästrike Vatten, 2024	2025-11-11	Sida 19 av 26

## 7 NATURVÄRDEN, HÄNSYNSFÖRSLAG & UTREDNINGSBEHOV

### 7.1 Områdets naturvärden i sammanfattning

Inventeringsområdets södra och sydvästra del täcks till stor del av ung till mycket ung gran- och tallplantering. De strukturer som präglar skogsmark med högre naturvärden, så som till exempel förekomst av fallen död ved, ett flerskiktat trädskikt med förekomst av äldre träd samt förekomst av värdearter är frånvarande i dessa delar av området. Detta betyder inte att dessa delar helt saknar naturvärden, utan snarare att de är för låga för att registreras med den metodik som tillämpas i denna inventering. Undantaget i denna del av inventeringsområdet är den skogsdunge som utgör naturvärdesbiotop 4, som hyser något äldre träd.

De skogsmarksområden som utgör naturvärdesbiotop 1 och 2 utgörs av något äldre tallskogsbestånd med förekomst av äldre träd med värdefulla strukturer. Naturvärdesbiotop 3 utgörs av ett gammalt tallskogsbestånd med rikligt med äldre träd, värdearter och andra värdefulla biotopkvaliteter.

De delar av inventeringsområdet som omger det befintliga reningsverket, den intilliggande gräs- och buskmarken, ledningsgatan samt tomtmarken i norra delen av området hyser i tills törsta delen låga naturvärden.

### 7.2 Hänsynsförslag för att minska negativ påverkan

- ✓ Undvik all aktivitet som riskerar att inverka negativt på naturvärdesbiotop 3. Naturvärdesbiotopen hyser rikligt med gamla tallar med värdefulla strukturer, vilka är naturvärden som tar ett eller flera hundra år på sig att utvecklas naturligt. I och med detta kan avverkning av dessa träd inte kompenseras för på ett meningsfullt sätt.
- ✓ Visa stor hänsyn vid utförandet av åtgärder som riskerar att inverka negativt på naturvärdesbiotop 1. Likt naturvärdesbiotop 3 hyser denna naturvärdesbiotop flertalet gamla tallar vars bortfall inte går att på ett meningsfullt sätt kompensera för.
- ✓ Visa hänsyn till naturvärdesbiotop 2 och 4. Dessa naturvärdesbiotoper hyser enstaka äldre träd med betydelse för biologisk mångfald.

### 7.3 Behov av vidare utredning

- ✓ I det fall då diket som löper utmed inventeringsområdets norra kant planeras utsättas för exploatering eller omfattande skuggning kan ett kompletterande fältbesök under mars månad komma att behövas för att utvärdera behovet av inventering av groddjur. I det fall en sådan exploatering eller påverkan inte är planerad bedöms dock ett sådant fältbesök inte vara nödvändigt.
- ✓ I det fall då skogsområdet som utgör naturvärdesbiotop 3 planeras utsättas för exploatering bedöms en fågelinventering och en fladdermusinventering vara behövlig. Om sådan påverkan uteblir bedöms dock dessa utredningar ej vara nödvändiga. Detta då övriga naturområden inom inventeringsområdet hyser antingen låga naturvärden, få element och strukturer med särskild betydelse för dessa artgrupper (exempelvis hålträd), eller är mycket små till storleken.

Dokumentnamn	Datum utförande	Sidnr.
1498, Rapport, Naturvärdesinventering Reningsverket, Öregrund, Gästrike Vatten, 2024	2025-11-11	Sida 20 av 26

## 8 KÄLLFÖRTECKNING

### 8.1 Tryckta källor

Artskyddsförordningen, 2007:845.

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

Naturvårdsverket 2009. Handbok 2009:2 - Handbok för artskyddsförordningen. Del 1 – fridlysning och dispenser.

Nitare, J. (red.) 2019. Skyddsvärd skog, Naturvårdsarter, Skogsstyrelsen.

Norén, M., Nitare, J., Larsson, A., Hultgren, B. & Bergengren, I. 2002. Handbok för inventering av nyckelbiotoper. Skogsstyrelsen, Jönköping.

Strand, M., Aronsson, M., & Svensson, M. 2018. Klassificering av främmande arters effekter på biologisk mångfald i Sverige – ArtDatabankens risklista. ArtDatabanken Rapporterar 21. ArtDatabanken SLU, Uppsala.

### 8.2 Digitala källor

ArtDatabanken. 2024. Artfakta för påträffade värdearter. <http://artfakta.artdatabanken.se>

Artportalen. 2024. Sökning med polygon efter alla värdearter inom *förstudieområdet*. Sökperiod 2000-01-01 till 2024-06-11. <http://www.artportalen.se>

Lantmäteriet historiska kartor, © Lantmäteriet historiska-kartor@lm.se. Åtkomst 2024-06-11

Naturvårdsverket, Skyddad natur kartverktyg, <https://skyddadnatur.naturvardsverket.se/>, åtkomst 2024-06-11.

Skogsstyrelsen, Skogens pärlor kartverktyg, <https://www.skogsstyrelsen.se/skogensparlor>, åtkomst 2024-06-11.

Dokumentnamn	Datum utförande	Sidnr.
1498, Rapport, Naturvärdesinventering Reningsverket, Öregrund, Gästrike Vatten, 2024	2025-11-11	Sida 21 av 26

## 8.3 Digitala kartlager och GIS-data som tillämpats under förarbetet

**Tabell 3.** Tabell över de projekt eller kartlager som nyttjats i samband med inventeringens förarbete, vilken typ av information de tillhandahåller, samt vilken organisation som står som källor.

Projekt eller kartlagernamn	Typ av information	Källa
Artportalen	Tidigare registrerade fynd av naturvårdsarter och invasiva arter.	Artdatabanken, Sveriges Lantbruksuniversitet
Biotopskyddsområden	Skyddade biotoper	Skyddad Natur, Naturvårdsverket
Jordarter 1:25 000–1:100 000	Jordarter i området	Sveriges Geologiska Undersökning
Naturreservat	Naturreservat	Skyddad Natur, Naturvårdsverket
Nationalparker	Nationalparker	Skyddad Natur, Naturvårdsverket
Naturvårdsavtal (Skogsstyrelsen)	Områden som skyddas enligt naturvårdsavtal med Skogsstyrelsen	Skyddad Natur, Naturvårdsverket
Naturvårdsavtal (Naturvårdsverket & Länsstyrelse)	Områden som skyddas enligt naturvårdsavtal med Naturvårdsverket & Länsstyrelse	Skyddad Natur, Naturvårdsverket
Natura 2000, Art- och habitatdirektivet	Områden som skyddas av Art- och habitatdirektivet	Skyddad Natur, Naturvårdsverket
Natura 2000, Fågeldirektivet	Områden som skyddas av Fågeldirektivet	Skyddad Natur, Naturvårdsverket
Nyckelbiotopsinventeringen	Nyckelbiotoper och områden med naturvärde	Skogens Pärlor, Skogsstyrelsen
Riksintresse Naturvård	Områden som anses hysa riksintressen med hänsyn till naturvård	Skyddad Natur, Naturvårdsverket
Sumpskogsinventeringen	Områden som hyser sumpskog	Skogens Pärlor, Skogsstyrelsen
Vattenskyddsområden	Områden som omfattas av vattenskydd	Skyddad Natur, Naturvårdsverket
Vatteninformationssystem Sverige (VISS)	Kartor och klassning av vattendrag och sjöar	VISS
Våtmarksinventeringen (VMI)	Värdefulla våtmarksområden	Skyddad Natur, Naturvårdsverket
Värdefulla vatten	Vattendrag och sjöar med speciellt värdefulla egenskaper	Skyddad Natur, Naturvårdsverket
Ängs- och betesmarksinventeringen	Värdefulla ängs- och betesmarker	TUVA, Jordbruksverket

Dokumentnamn	Datum utförande	Sidnr.
1498, Rapport, Naturvärdesinventering Reningsverket, Öregrund, Gästrike Vatten, 2024	2025-11-11	Sida 22 av 26

## APPENDIX 1 - NATURVÄRDESMATRIS ENLIGT SIS

För- och inventeringsområdet har inventerats och klassats enligt SIS-standard för naturvärdesinventering. Det huvudsakliga syftet med en NVI är att beskriva och värdera naturområden av betydelse för biologisk mångfald. Naturvärdesinventeringen resulterar i avgränsning, naturvärdesklassning och beskrivning av avgränsade så kallade *naturvärdesbiotoper*.

Standarden för naturvärdesinventering baseras på bedömningar av *biotop-* och *artvärde*. Biotopvärde bedöms utifrån en matris, där biotopens tillstånd ställs mot dess ekologiska funktion och sällsynthet (Figur 10).

<b>Tillstånd</b>	Mycket bra tillstånd	<b>Påtagligt biotopvärde</b>	<b>Högt biotopvärde</b>	<b>Mycket högt biotopvärde</b>	<b>Mycket högt biotopvärde</b>
	Bra tillstånd	<b>Visst biotopvärde</b>	<b>Påtagligt biotopvärde</b>	<b>Högt biotopvärde</b>	<b>Mycket högt biotopvärde</b>
	Mellan bra och dåligt tillstånd	<b>Lågt biotopvärde</b>	<b>Visst biotopvärde</b>	<b>Påtagligt biotopvärde</b>	<b>Högt biotopvärde</b>
	Dåligt tillstånd	<b>Lågt biotopvärde</b>	<b>Lågt biotopvärde</b>	<b>Visst biotopvärde</b>	<b>Påtagligt biotopvärde</b>
		Vanlig biotop, endast med grundläggande ekologisk funktion	Mindre vanlig biotop eller biotop med viss särskild ekologisk funktion	Ovanlig biotop eller biotop med påtaglig ekologisk funktion	Sällsynt eller påtagligt minskande biotop eller biotop med hög ekologisk funktion
<b>Sällsynthet och ekologisk funktion</b>					

**Figur 10.** SIS-matrisen för bedömning av biotopvärde utifrån tillstånd samt sällsynthet och ekologisk funktion (SS199000:2023).

<b>Dokumentnamn</b>	<b>Datum utförande</b>	<b>Sidnr.</b>
1498, Rapport, Naturvärdesinventering Reningsverket, Öregrund, Gästrike Vatten, 2024	2025-11-11	Sida 23 av 26

För att kartlägga en naturvärdesbiotops *artvärde* nyttjas en skala som hanterar förekomster av värdearter, vilka beskrivs under 5.3, samt grad av artdiversitet och förekomst av värdefulla organismsamhällen. Över lag gäller att kännetecknen som pekar mot ett högre artvärde ges företräde mot de som pekar mot ett lägre värde. Skalan redovisas i tabell 3.

**Tabell 4:** Bedömning av artvärde enligt SS199000:2023. Det är inte nödvändigt att samtliga kännetecknen noteras för att en viss naturvärdeklass ska erhållas. Kännetecknen som pekar mot ett högre artvärde ges företräde mot de som pekar mot ett lägre värde.

Artvärde	Kännetecknen
Mycket högt artvärde	<p>Förekomst av hotade, sällsynta eller andra särskilt värdefulla organismsamhällen, som indikerar lång kontinuitet och hög grad av naturlighet, vilket även omfattar traditionell hävd.</p> <p>Förekomst av organismsamhällen med mycket hög artdiversitet i ett regionalt eller nationellt perspektiv.</p> <p>Förekomst av ett stort antal värdearter, som är fördelade inom värdepyramidens alla nivåer.</p> <p>Måttlig förekomst av värdearter med mycket högt signalvärde.</p> <p>Betydelsefull förekomst av värdearter med högt signalvärde.</p> <p>Mycket betydelsefull förekomst av värdearter med påtagligt signalvärde.</p> <p>Förekomst av organismsamhällen med andra kännetecknen, som är typiska för biotoper med mycket stor särskild betydelse för biologisk mångfald.</p>
Högt artvärde	<p>Förekomst av ovanliga eller andra värdefulla organismsamhällen, som indikerar lång kontinuitet och hög grad av naturlighet, vilket även omfattar traditionell hävd.</p> <p>Förekomst av organismsamhällen med hög artdiversitet i ett regionalt eller nationellt perspektiv.</p> <p>Förekomst av många värdearter, som är fördelade inom värdepyramidens allra flesta nivåer.</p> <p>Sparsam förekomst av värdearter med mycket högt signalvärde.</p> <p>Måttlig förekomst av värdearter med högt signalvärde.</p> <p>Betydelsefull förekomst av värdearter med påtagligt signalvärde.</p> <p>Förekomst av organismsamhällen med andra kännetecknen, som är typiska för biotoper med stor särskild betydelse för biologisk mångfald.</p>

Dokumentnamn	Datum utförande	Sidnr.
1498, Rapport, Naturvärdesinventering Reningsverket, Öregrund, Gästrike Vatten, 2024	2025-11-11	Sida 24 av 26

Artvärde	Kännetecken
Påtagligt artvärde	<p>Förekomst av organismsamhällen med måttligt hög artdiversitet i ett regionalt eller nationellt perspektiv.</p> <p>Sparsam förekomst av värdearter med högt signalvärde.</p> <p>Måttlig förekomst av värdearter med påtagligt signalvärde.</p> <p>Betydelsefull förekomst av värdearter med visst signalvärde.</p> <p>Förekomst av organismsamhällen med andra kännetecken, som är typiska för biotoper med särskild betydelse för biologisk mångfald.</p>
Visst artvärde	<p>Förekomst av organismsamhällen med måttligt hög artdiversitet i ett lokalt perspektiv, eller viss artdiversitet i ett regionalt eller nationellt perspektiv.</p> <p>Sparsam förekomst av värdearter med påtagligt signalvärde.</p> <p>Måttlig förekomst av värdearter med visst signalvärde.</p> <p>Förekomst av organismsamhällen med andra kännetecken, som är typiska för biotoper med viss särskild betydelse för biologisk mångfald.</p>
Lågt eller obetydligt artvärde	<p>Förekomst av organismsamhällen med låg artdiversitet som domineras av vanligt förekommande arter.</p> <p>Normalt finns inga förekomster av värdearter eller så är de för få eller för flest förekommande för att indikera att biotopen har någon särskild betydelse för biologisk mångfald.</p>

Dokumentnamn	Datum utförande	Sidnr.
1498, Rapport, Naturvärdesinventering Reningsverket, Öregrund, Gästrike Vatten, 2024	2025-11-11	Sida 25 av 26

Naturvärdesbiotopens resulterande *artvärde* och *biotopvärde* vägs sedan samman för att bestämma biotopens *naturvärde*. Denna sammanvägning sker enligt matrisen i figur 11.

<b>Artvärde</b>	Mycket högt	Mindre troligt utfall	Mindre troligt utfall	Högt naturvärde	Högsta naturvärde	
	Högt	Mindre troligt utfall	Mindre troligt utfall	Högt naturvärde	Högt naturvärde	
	Påtagligt	Mindre troligt utfall	Påtagligt naturvärde	Påtagligt naturvärde	Högt naturvärde	
	Visst	Visst naturvärde	Visst naturvärde	Påtagligt naturvärde	Mindre troligt utfall	
	Lågt	Ej naturvärde	Visst naturvärde	Mindre troligt utfall	Mindre troligt utfall	
		Lågt	Visst	Påtagligt	Högt	Mycket högt
		<b>Biotopvärde</b>				

Figur 11. SIS-matrisen för bedömning av naturvärde utifrån biotopvärde och artvärde (SS199000:2023).

Dokumentnamn	Datum utförande	Sidnr.
1498, Rapport, Naturvärdesinventering Reningsverket, Öregrund, Gästrikre Vatten, 2024	2025-11-11	Sida 26 av 26