

# Naturvärdesinventering

## Väg 77 delen länsgränsen-Rösa

Norrtälje kommun, Stockholm län

2015-10-27

Projektnummer: 107256



Dokumenttitel: Naturvärdesinventering, Väg 77 delen länsgränsen-Rösa  
Skapat av: WSP Sverige AB, Uppsala  
Uppdragsnummer WSP: 10217274  
Dokumenttyp: Naturvärdesinventering  
DokumentID:  
Ärendenummer: TRV 2014/96335  
Projektnummer: 107256  
Version: 1,0

Utgivare: Trafikverket  
Kontaktperson: Christina Eklöf  
Projektledare: Christina Eklöf  
Tryck:  
Distributör: Trafikverket, 172 90 Sundbyberg, telefon: 0771-921 921.

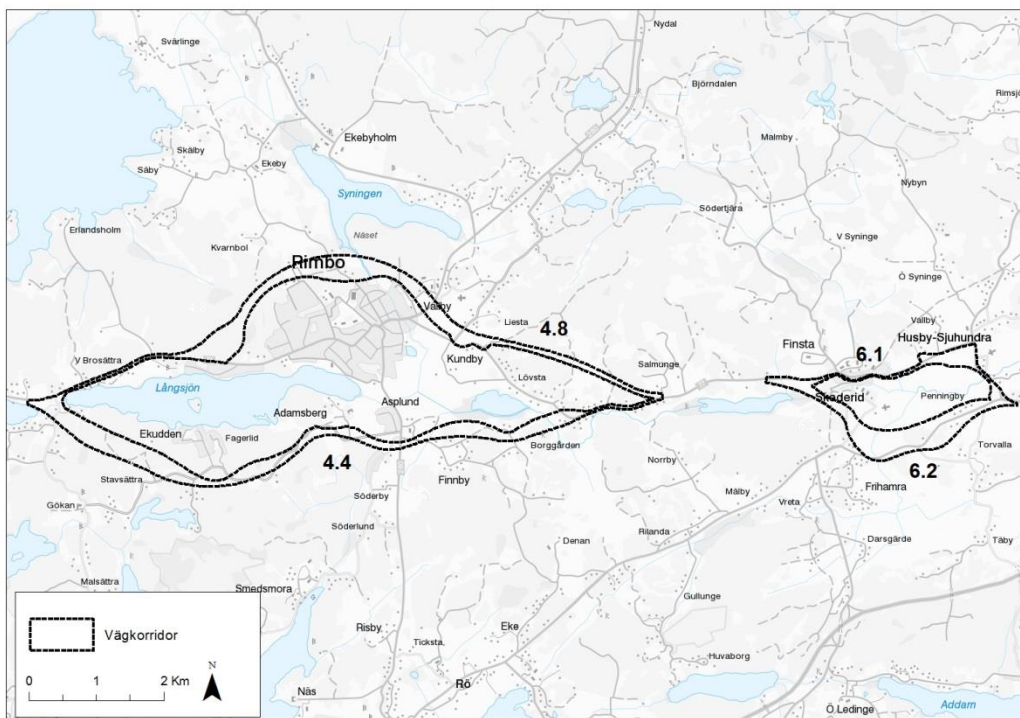
Foton: Alla foton är tagna av WSP om inte annat anges.

Bakgrundskartorna innehåller data från Lantmäteriets visningstjänst Topografiska webbkartan 09/2015.

# 1. Inledning

Trafikverket har utrett förutsättningarna för att förbättra tillgänglighet, framkomlighet och trafiksäkerhet för väg 77 delen länsgränsen – Rösa. En lokaliseringsutredning har resulterat i flera alternativa korridorer inom sju delsträckor och en naturvärdesinventering på förstudenivå och fältnivå översikt, enligt SIS standard (SS199000:2014), har tidigare genomförts för korridorerna av Cowi AB. Dock har Trafikverket identifierat ett ytterligare behov av inventeringar inför ställningstagande om val av korridorer. WSP har därför genomfört en fördjupad naturvärdesinventering på nivå fält medel enligt SIS standard (SS199000:2014) som omfattar delsträcka 4 (korridorer 4.4 och 4.8) och delsträcka 6 (korridorer 6.1 och 6.2; Figur 1).

Naturvärdesinventeringen har därmed genomförts med en högre detaljeringsgrad än tidigare inventering. Naturvärdesobjekt som identifierats vid tidigare inventering har verifierats i fält och områden där korridorerna har breddats har inventerats. Arbetet har utförts av Christina Borg (Fil. Dr. Växtekologi) och Meit Öberg (Fil. Dr. Ekologi) samt granskats av Anna Gustafsson (MSc Biologi).



**Figur 1. Delsträckor med korridorer inom projektet Väg 77 delen Länsgränsen-Rösa som omfattas av denna rapport.**

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 naturvärdesbedöma dessa. Identifierade områden redovisas i rapporten, liksom en bedömning av eventuell påverkan vid en exploatering.

Rapportens mål är att belysa naturvärdena och att ge rekommendationer för att minimera risken att negativa konsekvenser uppstår.

### **1.1. Omfattning**

Naturinventering och naturvärdesbedömning omfattar:

- Vid en naturvärdesinventering börjar man med att definiera lämplig detaljnivå för inventeringen. Cowi AB har tidigare genomfört en naturvärdesinventering på förstudienivå och fältnivå med detaljeringsgrad översikt enligt SIS standard (SS199000:2014). Nuvarande naturvärdesinventering har genomförts av WSP med detaljeringsgrad medel enligt SIS standard (SS199000:2014), vilket är en högre detaljeringsgrad som inkluderar identifiering av objekt av mindre storlek än tidigare inventering.
- Inventering av befintlig information rörande riksintressen, Natura 2000-områden, områdets eventuella skyddsvärda biotoper, rödlistade arter, naturreservat, nyckelbiotoper, m.m. Denna information har bland annat hämtats in från Länsstyrelsen i Stockholms län, ArtDatabanken och Skogsstyrelsen.
- En naturvärdesinventering i fält genomfördes den 27 och 28 augusti samt 14 och 15 september 2015. Efter det utfördes systematisk naturvärdesbedömning samt klassificering med avseende på naturvärde av intressanta områden som identifierats vid fältbesöket.
- I detta uppdrag har även tilläggen Naturvärdesklass 4, Generellt biotopskydd och Värdeelement enligt SIS standard (4.5 SS 199000:2014) ingått.
- I detta uppdrag har även ingått att göra förstudier för grod- och kräldjur samt för fåglar. Dessa finns redovisade som separata PM "Förstudie fåglar - Väg 77 delen länsgränsen-Rösa" samt "Förstudie grod- och kräldjur - Väg 77 delen länsgränsen-Rösa".



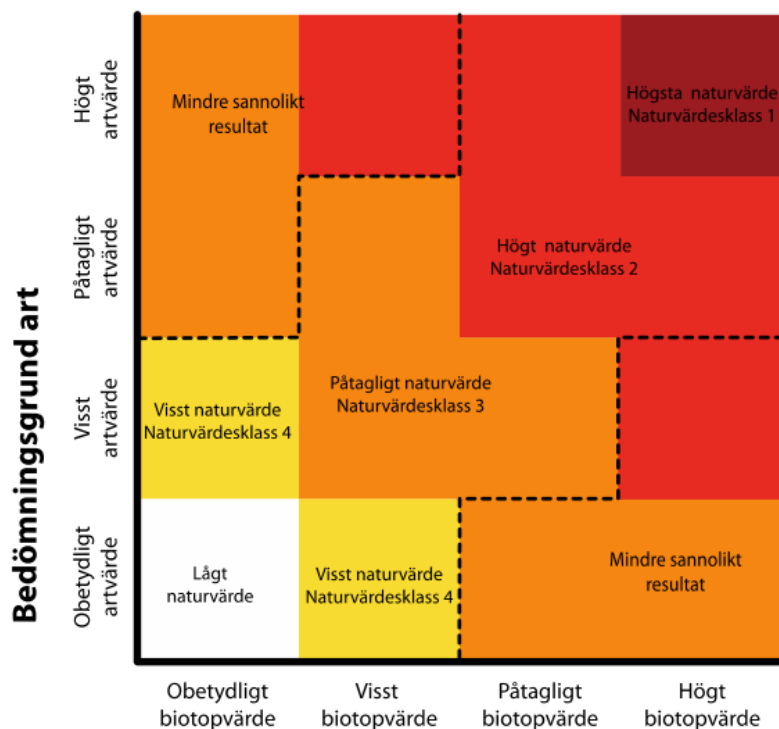
## 2. Metodik

Undersökningen omfattar dels allmän inventering av bakgrundsinformation och en systematisk bedömning av naturvärden enligt standardiserad metod (SIS). I den allmänna inventeringen av bakgrundsinformation ingår inventering av befintliga data som beskriver området, bakgrundsmaterial från berörda myndigheter, kontakter med myndigheter och informationssök i öppna databaser.

Underlagsdata har tagits fram för ett område som täcker de fyra korridorerna och dess närmaste omgivning. Underlagsdata består av Natura 2000-områden (SCI), Riksintressen för naturvård, Skogsstyrelsen (biotopskydd, sumpskogar, nyckelbiotoper och naturvärden), Ängs- och betesmarksinventeringen (TUVA) samt Våtmarksinventeringen (VMI).

Aktuellt område har inventeras i fält med avseende på förekommande naturtyper och markanvändning. Under 2014 gjorde COWI en naturvärdesinventering av delvis samma område. I de fall där nuvarande inventeringsområde har sammanfallit med deras inventering, har återbesök gjorts på ett urval av objekten.

Den systematiska naturvärdesbedömningen syftar till att uppskatta förutsättningarna för biologisk mångfald. Rödlistade arter, signalarter eller andra värdearter noteras. Naturvärdesbedömningen baseras på att mäta de egenskaper i naturen – strukturer, åldersfördelning, avdöende, topografi, bördighet, kulturpåverkan, m.m. – som är av betydelse för mängden kärlväxter, mossor, lavar, vedlevande svampar, fåglar, insekter och övriga djur d.v.s. biologisk mångfald.



Figur 2. Naturvärdesbedömning vid NVI. Utfall för bedömningsgrund art respektive bedömningsgrund biotop leder till en viss naturvärdesklass. Figuren är från SIS Standard<sup>1</sup>.

Naturvärdesbedömning innebär att ett geografiskt områdes betydelse för biologisk mångfald bedöms med hjälp av bedömningsgrunderna art och biotop, se Figur 2 ovan. Naturvärdesbedömning avser den biologiska mångfaldens nuvarande tillstånd. Bedömningsgrunderna är inte kvantitativa utan ska sättas i relation till vad som kan förväntas i den aktuella biotopen och regionen.

### **2.1. Åkerholmar**

Åkerholmar, odlingsrösen och öppna diken (småvatten) i odlingslandskapet omfattas av det generella biotopskyddet enligt miljöbalken (7 kap. 11§). Det innebär att det inte är tillåtet att vidta åtgärder eller bedriva verksamheter som kan skada naturmiljön i dessa biotoper. Om det finns särskilda skäl kan Länsstyrelsen ge dispens från biotopskyddet.

För åkerholmarna genomfördes en översiktlig inventering av de växtarter som förekom på varje enskild åkerholme. Även deras potential för att utgöra skydd och födosökslokal för fåglar och småvilt i odlingslandskapet noterades och åkerholmarna tilldelades ett skyddsvärde (Tabell 3). Skyddsvärdet är indelat i tre grupper (högt, påtagligt och visst) och baserar sig på biotopens variation (strukturer) samt artdiversitet. Vid bedömningen av artdiversiteten har enbart kärlväxter vägts in. Viktningen av naturvärdet är gjord i jämförelse med de övriga åkerholmarna i området, inte jämfört med åkerholmar i Sverige eller annan likartad naturtyp.

Vid bedömningen av åkerholmarnas variation har följande strukturer vägts in:

**Mark:** förekomst av hållmark-block-stenröse-barmark-gräs/örtvegetation

**Öppenhet:** uppskattning i % av busk- och trädtäckning samt öppen mark

**Död ved:** förekomst indelad i fyra klasser: saknas, lite, en del och mycket samt stående/liggande

**Markfuktighet:** torr, frisk, fuktig, blöt

**Topografi:** flack (max 1,5 m hög), småkuperad (1,5 – 3 m), backigt (> 3 m)

**Kontaktyta mot omgivningen:** jämn övergång, plogfåra eller dike

## 2.2. Naturvärdesklasser

Inom området förekommande naturtyper klassas på en gemensam skala utifrån naturvärde. Ett naturvärdesobjekts betydelse för biologisk mångfald, d.v.s. graden av naturvärde bedöms enligt en fastställd skala i olika naturvärdesklasser, där klasserna är<sup>i</sup>, <sup>ii</sup>:

**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, t.ex. äldre produktionsskog med flerskiktat trädbestånd men där andra värdestrukturer och värdeelement saknas.

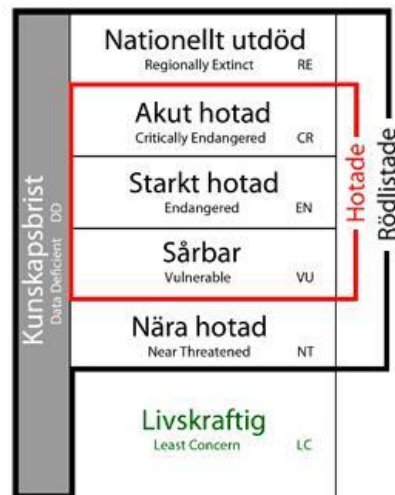
## 3. Förutsättningar

### 3.1. Naturvårdsarter

Naturvårdsart är ett samlingsbegrepp för skyddade arter, fridlysta arter, rödlistade arter, typiska arter, ansvarsarter och signalarter. Dessa indikerar att ett område har högt naturvärde eller i sig själv är av särskild betydelse för biologisk mångfald. Naturvårdsarter har lanserats av ArtDatabanken som ett verktyg vid naturvärdesbedömning och ambitionen är att listor på användbara naturvårdsarter tas fram för olika biotoper.

ArtPortalen är en oberoende samlingsplats för fynd av arter som finansieras av Artdatabanken och Naturvårdsverket. Den enskilde rapportören bestämmer själv vad som skall rapporteras. Alla fynd publiceras först och kvalitetsgranskas i efterhand. Huvuddelen av fynduppgifterna i Artportalen ligger öppet för fri visning, dock har ett fåtal arter bedömts vara så känsliga att de exakta lokaluppgifterna inte visas fritt på nätet, t.ex. häckningsplatser för rovfåglar och sällsynta orkidéer. Rödlistan är en redovisning av arters risk att dö ut från ett område<sup>iii</sup>.

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 (figur 2). De rödlistade arter som kategoriseras som CR, EN eller VU benämns hotade. Kategorin Kunskapsbrist omfattar arter där kunskapen är så dålig att de inte kan placeras i någon kategori. Rödlistan baseras på internationellt vedertagna kriterierna från Internationella Naturvårdsunionen (IUCN).



Figur 3. Rödlistans kategorier © Rödlistan, 2015.

Regeringen fridlyser växt- och djurarter genom att ange dessa i artskyddsförordningens bilagor. De växt- och djurarter som är markerade med ett N i bilaga 1 till artskyddsförordningen har fridlysts för att uppfylla kraven i EU:s habitatdirektiv. I bilaga 2 till artskyddsförordningen anges alla övriga arter som är fridlysta i hela landet, i ett län eller i en del av ett län.

Inom inventeringsområdet finns observationer av ett flertal rödlistade arter. Dessa presenteras för respektive korridor i Tabell 1 nedan.

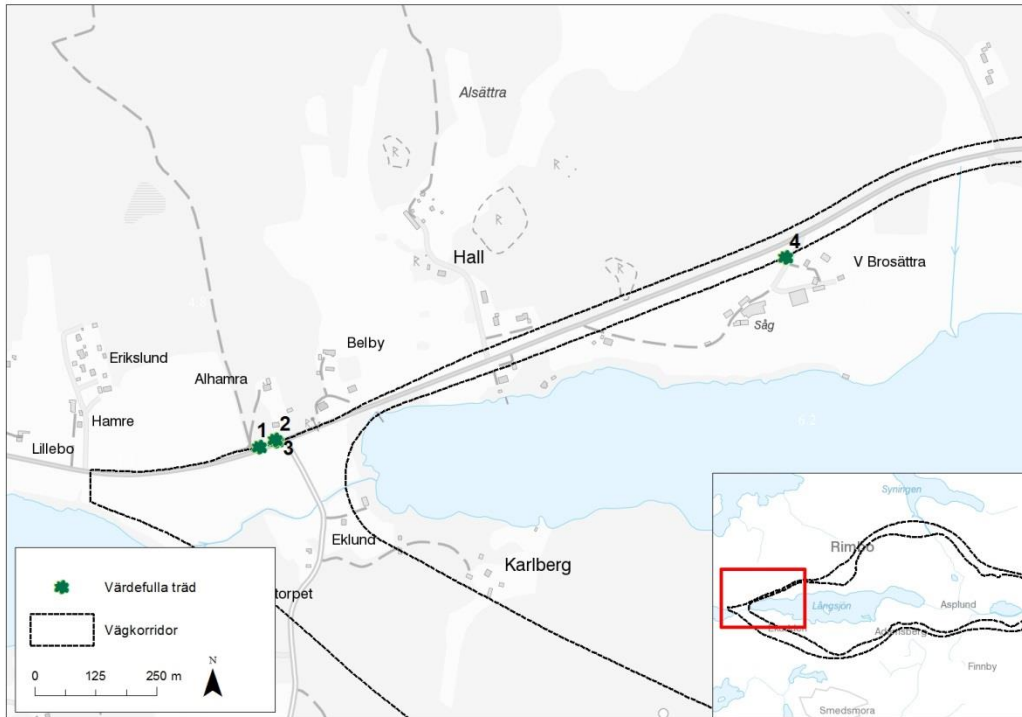


Tabell 1. Sammanställning över rapporterade fynd av rödlistade arter inom respektive korridor.

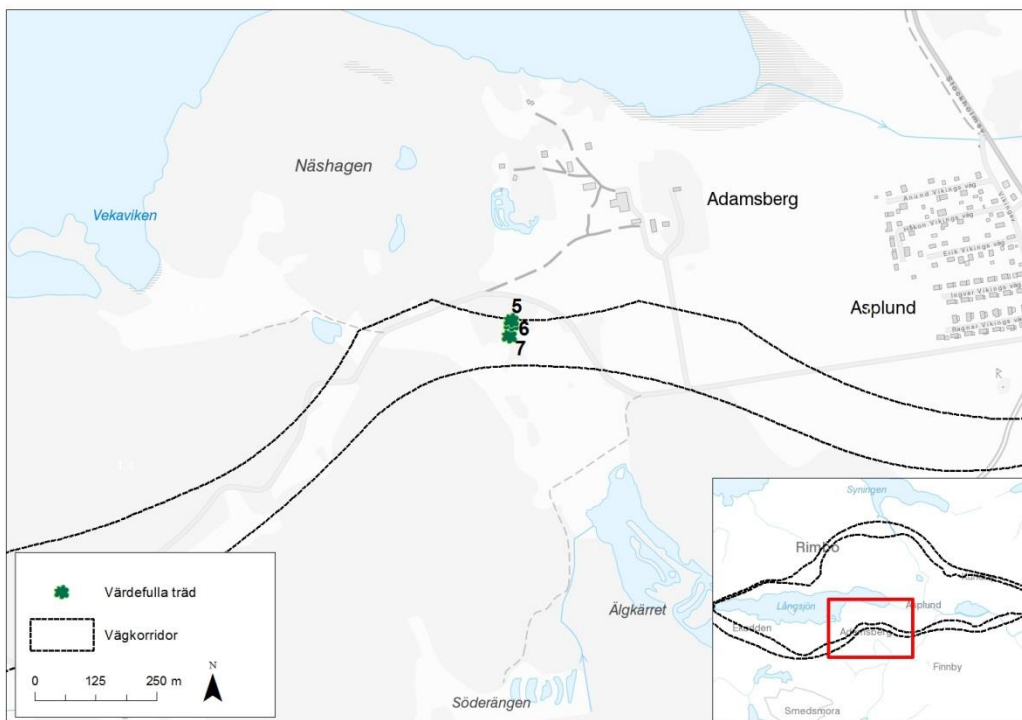
Korridor	Kärlväxter	Lavar	Mossor	Storsvampar
4.4	Fältgentiana (EN, Svartkärret)	-	-	-
4.8	Ask (EN, Alhamra, Tistelkullen, Syningen Näset & Björkenäs) Backklöver (NT, Alhamra) Ljus solvända (NT, Alhamra) Skogsalm (CR, Bålbrotorp & Tistelkullen) Skogsklocka (NT, Brosättra & Nötboda) Slätterfibbla (VU, Västertorp)	Fönsterlav (Dir, Hällmarken) Grå renlav (Dir, Hällmarken)	Grön sköldmossa (Dir, skyddad lokal)	Dofftaggsvamp (NT, V Kvarntorpet) Flattoppad klubbsvamp (NT, NV Kvarntorpet & Bålbrotorp) Grangråticka (VU, V Kvarntorpet) Granticka (NT, skyddad lokal) Gultoppig fingersvamp (NT, Västertorp & NV Kvarntorpet) Orange taggsvamp (NT, V Kvarntorpet & Västertorp) Stor aspticka (NT, Näset & skyddad lokal) Tallticka (NT, Näset, Bålbrotorp & skyddad lokal) Ullticka (NT, Salmunge & Bolsmossen)
6.1	Snödroppe (Dir, Husby-Sjuhundra kyrkogård)	Gulvit blekspik (VU, Husbyån & Finsta) Klosterlav (VU, Husbyån)	Parkhättemossa (NT, Husbyån)	-
6.1 & 6.2	-	-	-	Stor aspticka (NT, Mjälmarbacken)

### 3.2. Värdefulla träd

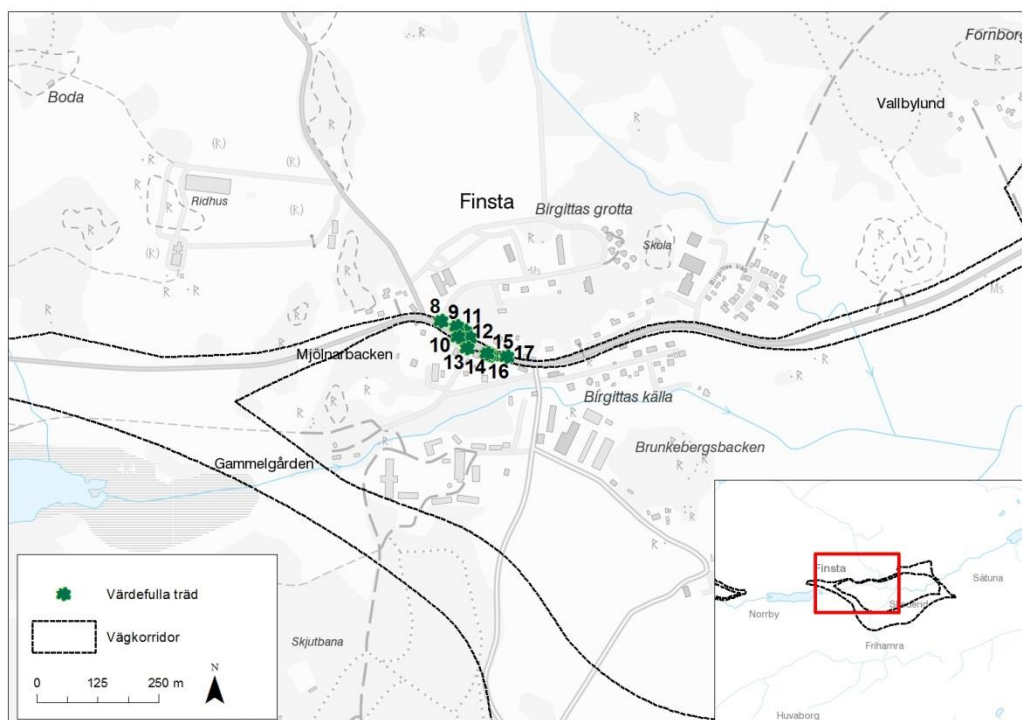
Totalt har 17 värdefulla träd i eller inom 10 meter från korridorerna 4.8 (Figur 4, Bilaga 1), 4.4 (Figur 5, Bilaga 2) och 6.1 (Figur 6, Bilaga 3) rapporterats in till Trädportalen (Tabell 2) För korridor 6.2 har inga värdefulla träd rapporterats i eller inom 10 meter från korridoren.



Figur 4. Värdefulla träd i eller inom 10 meter från korridor 4.8.



Figur 5. Värdefulla träd i eller inom 10 meter från korridor 4.4.



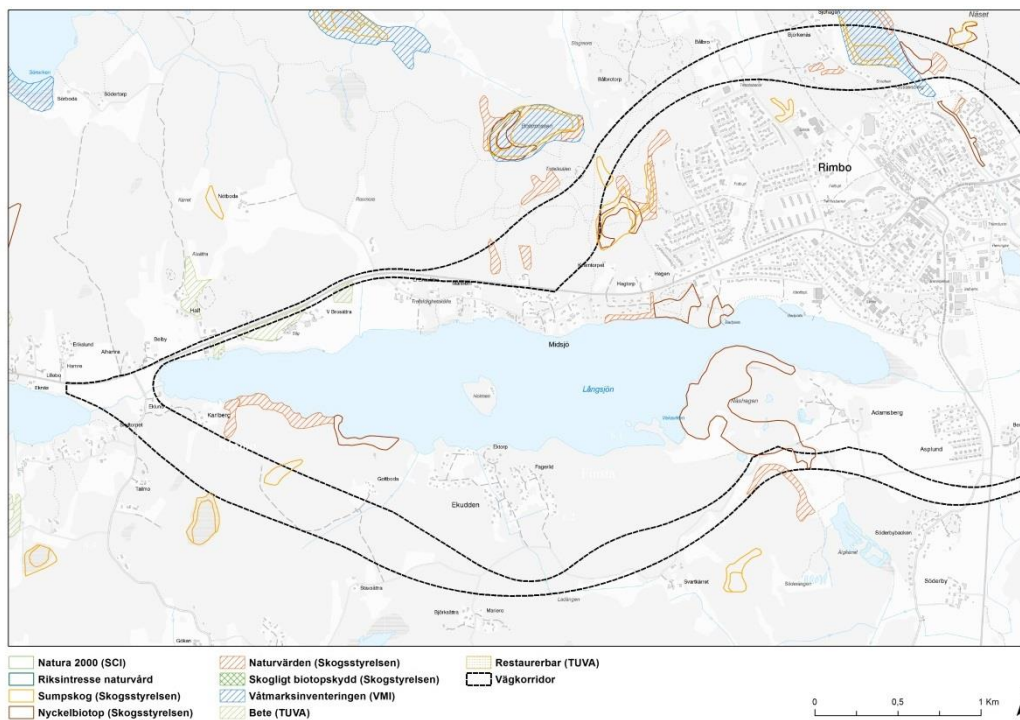
Figur 6. Värdefulla träd i eller inom 10 meter från korridor 6.1.

Tabell 2. Skyddsvärda träd i eller inom 10 meter från en korridor som rapporterats på Trädportalen.

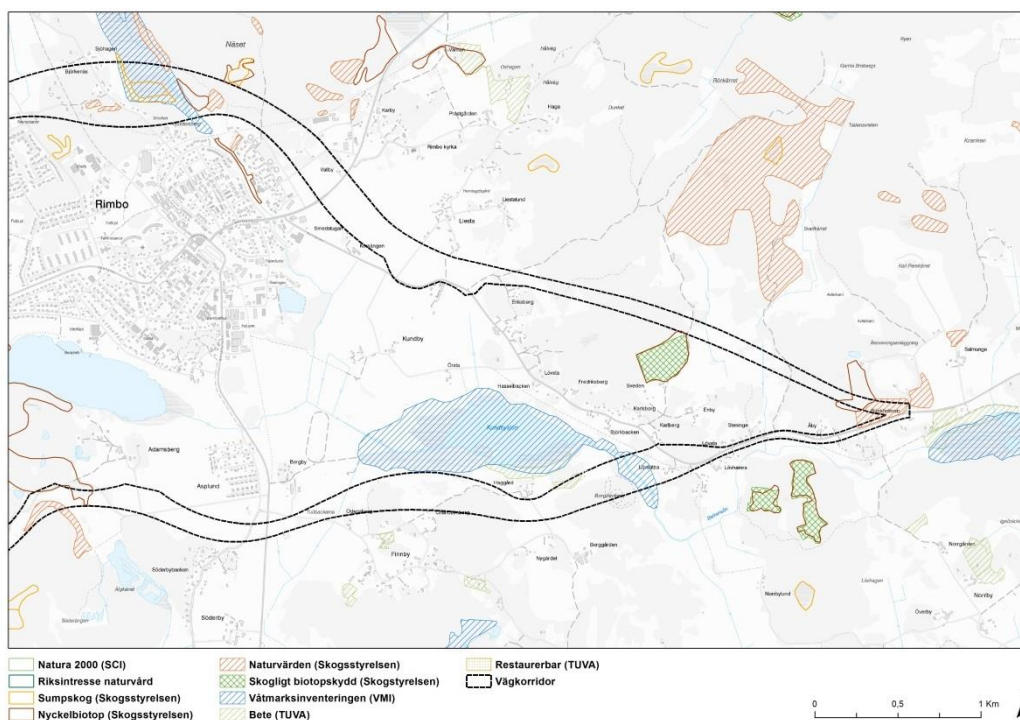
Nr	Art	Omkrets (cm)	Beskrivning
1	Skogsek	309	
2	Skogsek	413	
3	Skogsek	400	
4	Tall	312	Gammalt träd
5	Skogsek	350	Grovt träd
6	Skogsek	229	
7	Skogsek	211	Stamkvistning
8	Lönn	304	Gammalt träd
9	Ask	225	
10	Lönn	236	Stamkvistning
11	Ask	218	
12	Lönn	235	
13	Skogsek	302	Gammalt träd
14	Skogsek	320	Grovt träd
15	Skogsek	300	Gammalt träd
16	Ask	500	Grovt träd, stamkvistning
17	Lönn	345	Grovt träd

### 3.3. Befintligt underlag

Inom inventeringsområdet (respektive korridor) finns inga skyddade områden såsom naturreservat, Natura 2000, Riksintressen för naturvård eller skogliga biotopskyddsområden. Däremot finns det skogliga naturvärden, nyckelbiotoper, våtmarker samt betesmarker (se Figur 7-9 nedan samt Bilaga 4-6).

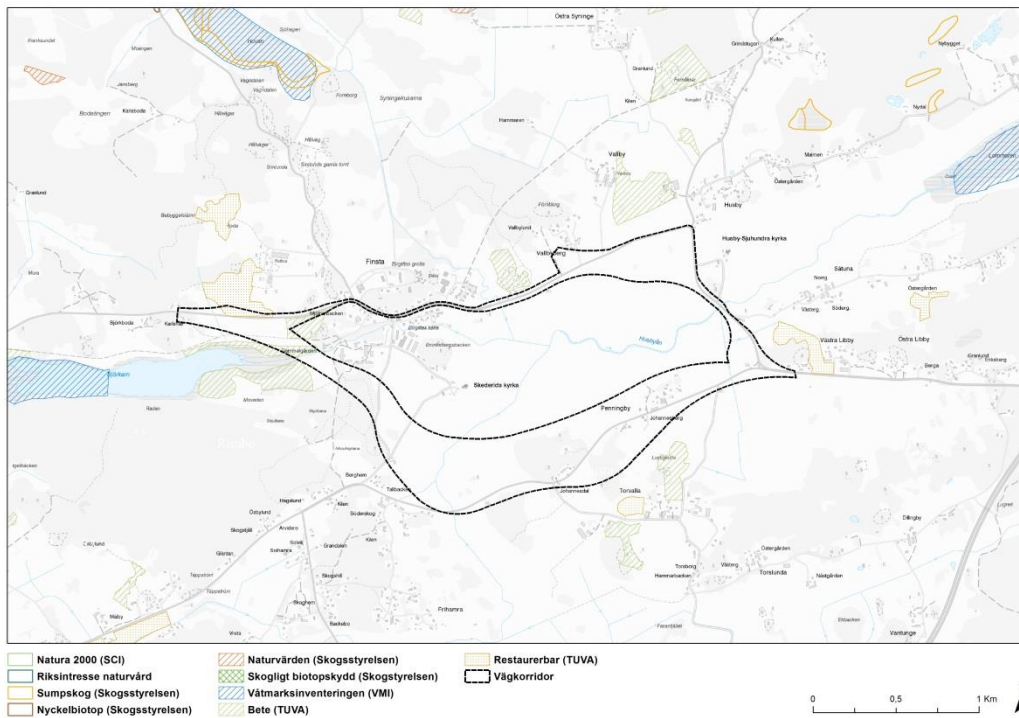


Figur 7. Befintligt underlag delsträcka 4, västra Rimbo för korridor 4.4 (södra korridoren) och 4.8 (norra korridoren).



Figur 8. Befintligt underlag delsträcka 4, östra Rimbo för korridor 4.4 (södra korridoren) och 4.8 (norra korridoren).



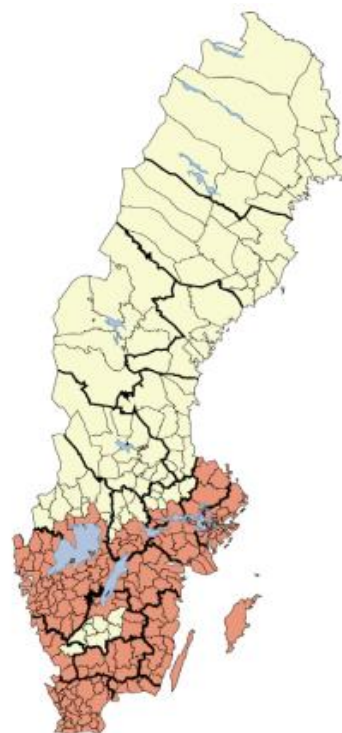


Figur 9. Befintligt underlag delsträcka 6, Finsta för korridor 6.1 (norra korridoren) och 6.2 (södra korridoren).

### 3.4. Markavvattning

I större delen av södra Sverige är det särskilt angeläget att bevara våtmarker. Därför råder ett generellt förbud mot markavvattning. Detta innebär ett hårdare bevarandeskydd och att prövningen av markavvattning ska ske i två steg. Först krävs dispens från markavvattningsförbudet och därefter tillstånd till åtgärden om dispens ges. För detaljerad information hänvisas till Naturvårdsverkets handbok<sup>iv</sup> och kontakta handläggare på Länsstyrelsen.

Några exempel på våtmarkstyper är sumpskog, mosse, kärr, blandmyr, fuktäng, fukthed, mad och strandmiljöer. Den internationella definitionen av våtmark, s.k. wetlands, är bredare än den svenska och omfattar även till exempel sjöar och vattendrag.



Figur 10. Generellt markavvattningsförbud enligt 11 kap. 14 § MB gäller i stora delar av södra Sverige (rödfärgade kommuner). Karta från Naturvårdsverket 2009b.

**DEFINITION AV VÅTMARK ENLIGT NATIONELLA  
VÅTMARKSINVENTERINGEN (VMI)<sup>5</sup>**

Våtmark är en sådan mark där vattennivån under en stor del av året finns nära, i eller strax över markytan samt vegetationstäckta vattenområden. Gränserna för hur nära markytan vatten kan finnas i en våtmark varierar. I de flesta fall kan vegetationen användas för att skilja våtmark från annan mark. Minst 50 procent av vegetationen bör vara "hydrofil", dvs. fuktighetsälskande, för att man ska kunna kalla ett område för våtmark. Ett undantag är tidvis torrlagda bottenområden i sjöar, hav och vattendrag. De räknas till våtmarkerna trots att de kan sakna vegetation.

**DEFINITION AV WETLANDS ENLIGT RAMSARKONVENTIONEN<sup>1</sup>**

Sumpmarker, kärr, torvmossar eller vattenområden, vare sig de är naturliga eller konstgjorda, permanenta eller tillfälliga eller har ett vatten som är stillastående eller rinnande, sött, bräckt eller salt. I detta innefattas sådana havsområden där djupet vid lågvatten inte överstiger sex meter.

---

<sup>1</sup> Ramsarkonventionen är en global naturvårdskonvention om att bevara våtmarker och vattenmiljöer och nyttja dem på ett hållbart sätt. Ramsarkonventionen. 2002. Climate Change and Wetlands – Ramsar COP8 DOC.11. Information paper. [www.ramsar.org](http://www.ramsar.org)

## 4. Resultat av inventeringen

De två delsträckorna är belägna strax utanför Rimbo i Norrtälje kommun, Stockholms län. Projektområdet varierar i en öst-väst gradient där de västligaste delarna består till stor del av produktionsskog med inslag sumpskog, lövskog och kalkbarrskog och som i en östlig riktning övergår till ett mer öppet och flackt jordbrukslandskap med stora åkerarealer.

I Figur 11 nedan samt Bilaga 7-8 redovisas resultaten av inventeringen för korridor 4.8 (norr om Långsjön) och 4.4 (söder om Långsjön) följt av en kortfattad beskrivning av objekten inom respektive korridor.



Figur 11. Översiktlig redovisning av naturvärdesklassade objekt för korridor 4.8 (norra korridoren) och 4.4 (södra korridoren).

#### 4.1. Delsträcka 4 – alternativ 4.8 (norr om Långsjön)

##### Naturvärdesobjekt

Nedan följer en beskrivning av objekten inom korridor 4.8, se kartor i Figur 11 samt Bilaga 7-8.

<b>Område nr 1 - Betesmark</b>
<b>Naturvärdesklass 2 - Högt naturvärde</b>
<p><b>Beskrivning:</b> Aktiv betesmark som är välbetad. Vid tidigare inventering (Cowi augusti 2014) noterades en väl utvecklad grässvål, en, sälg och smalbladiga gräsarter.</p> <p><b>Naturvårdsarter:</b> Från ängs- och betesmarksinventeringen (2004) finns noteringar om hävdgynnad flora.</p> <p><b>Värdeelement:</b> Aktiv betesmark, välbetad. Väl utvecklad grässvål, smalbladiga gräsarter, en, sälg. Artrikt hävdgynnad flora.</p> <p><b>Tidigare inventeringar:</b> Området har tidigare inventerats (Cowi augusti 2014) och bedömts ha naturvärdesklass 2. Bedömningen kvarstår. Återbesöktes inte av WSP.</p>
<b>Område nr 2 - Betesmark</b>
<b>Naturvärdesklass 2 - Högt naturvärde</b>
<p><b>Beskrivning:</b> Aktiv betesmark som är välbetad. Vid tidigare inventering (Cowi augusti 2014) har objektet beskrivits som öppet med tydlig näringspåverkan i östra halvan. Arter som noterades var tall (varav en grov &gt; 90 cm), vårtbjörk, ek, nypon, sälg, brännässlor samt smal- och bredbladiga gräs.</p> <p><b>Naturvårdsarter:</b> Från ängs- och betesmarksinventeringen (2004) finns noteringar om hävdgynnad flora.</p> <p><b>Värdeelement:</b> Aktiv välbetad betesmark. Grova träd (tall &gt; 90 cm), vårtbjörk (hagmarksbjörk), ek, sälg. Artrik hävdgynnad flora.</p> <p><b>Tidigare inventeringar:</b> Området har tidigare inventerats (Cowi augusti 2014) och bedömts ha naturvärdesklass 2. Bedömningen kvarstår. Återbesöktes inte av WSP.</p>



### Område nr 3 - Betesmark

#### Naturvärdesklass 2 - Högt naturvärde

**Beskrivning:** Betesmark som är välbetad. Vid tidigare inventering (Cowi augusti 2014) har objektet beskrivits som trädbärande med två grova ekar i sydöstra hörnet. Övriga arter som noterades var björk, asp och smalbladiga gräs.

**Naturvårdsarter:** Vid tidigare inventering (Cowi augusti 2014) noterades grov ek. Från ängs- och betesmarksinventeringen (2004) finns noteringar om hävdgynnad flora.

**Värdeelement:** Välbetad trädbärande betesmark. Två grova ekar. Vårtbjörk (hagmarksbjörk). Hävdgynnad artrik flora.

**Tidigare inventeringar:** Området har tidigare inventerats (Cowi augusti 2014) och bedömts ha naturvärdesklass 2. Bedömningen kvarstår. Återbesöktes inte av WSP.

### Område nr 4 - Barrskog

#### Naturvärdesklass 3 – Påtagligt naturvärde

**Beskrivning:** Barrskog som domineras av gran. Vid tidigare inventering (Cowi augusti 2014) har objektet beskrivits ha naturvärden knutna till ett tidsvis rörligt markvatten och jord som har viss kalkpåverkan. Arter som noterades var tall, al, glasbjörk, ek, asp, träjon, stenbär, pestskräp och ormbär. Även en del liggande döda granar. Skogsstyrelsen har föreslagit att området lämnas åt fri utveckling.

**Naturvårdsarter:** Ek, ormbär. Vid tidigare inventering (Skogsstyrelsen 2001) noterades tibast och långsvingel.

**Värdeelement:** Rörligt markvatten. Kalkpåverkad barrskog. Gamla grova träd. Stående och liggande död ved.

**Tidigare inventeringar:** Området har tidigare inventerats (Cowi augusti 2014) och bedömts ha naturvärdesklass 3. Bedömningen kvarstår. Återbesöktes av WSP.

### Område nr 5 – Föryngringsyta

#### Naturvärdesklass – Övrig mark

**Beskrivning:** Detta har inventerats av Skogsstyrelsen och bedömts som naturvärdesobjekt. Nu har området relativt nyligen avverkats och är ej längre relevant som naturvärdesobjekt.

## Område nr 6 - Sumpskog

### Naturvärdesklass 3 - Påtagligt naturvärde

**Beskrivning:** Sumpskog med socklad al. Vid tidigare inventering (Cowi augusti 2014) noterades tall, blåbär, lingon, odon och skvattram.

**Naturvårdsarter:** -

**Värdeelement:** Socklade träd, säsongsvisa översvämningar. Biologiskt gamla träd.

**Tidigare inventeringar:** Området har tidigare inventerats (Cowi augusti 2014) och bedömts ha naturvärdesklass 3. Bedömningen kvarstår. Återbesöktes av WSP.

## Område nr 7 - Sumpskog

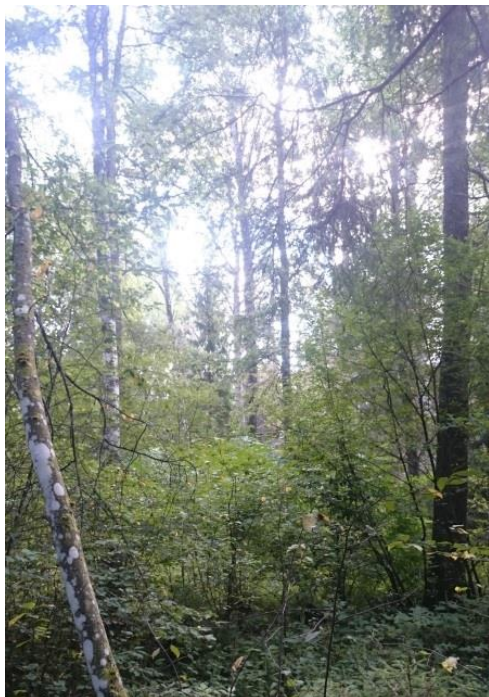
### Naturvärdesklass 3 - Påtagligt naturvärde

**Beskrivning:** Blandskog med grövre granar, al, björk och hassel. En del död ved. Vid tidigare inventering (Cowi augusti 2014) noterades glasbjörk, vårtbjörk, brakved, hägg, olvon, ek, rönn, hallon, måbär, skogstry, blåbär, örnbräken, harsyra, ormbär, smultron och ekorrbär.

**Naturvårdsarter:** -

**Värdeelement:** Socklade träd, säsongsvia översvämningar. Biologiskt gamla träd. Grova träd. Visst inslag av död ved.

**Tidigare inventeringar:** Området har tidigare inventerats (Cowi augusti 2014) och bedömts ha naturvärdesklass 3. Bedömningen kvarstår. Återbesöktes av WSP.



Figur 12. Översiktsbild av område 7.

## Område nr 8- Barrskog

### Naturvärdesklass 4 - Visst naturvärde

**Beskrivning:** Flerskiktad naturlig barrblandskog med grova granar (> 80 år) närmast elljusspåret. Inslag av grova, gamla aspar, granar och längre in i objektet växer en del tall. Stort inslag av små löv, ek, hassel, björk, rönn. Rikligt med död ved (stående och liggande). Fuktig mark. Blåbärsris, ormbunkar och stenbär. Större hackspett noteras. Spår av äldre dikning.

**Naturvårdsarter:** Hackspett.

**Värdeelement:** Grova träd. Riktligt med död ved.

**Tidigare inventeringar:** Nej.



Figur 13. Översiktsbild av område 8.

## Område nr 9 – Fuktig lövskog

### Naturvärdesklass 3 - Påtagligt naturvärde

**Beskrivning:** Fuktig lövskog som domineras av al. Vid tidigare inventering (Cowi augusti 2014) beskrevs området som värdefullt för fågelfaunan med avseende på objektets täta och flerskiktade skogsmiljö med en hel del död lövved. Arter som då noterades var ask, asp, gran, glasbjörk, ek, hägg, hassel, alm, olvon, rönn, älggräs, träjon, harsyra och skogsnäva.

**Naturvårdsarter:** Vid tidigare inventering (Cowi augusti 2014) noterades krusig ulota.

**Värdeelement:** Tät, flerskiktade skogsmiljö. Rikligt med död lövved.

**Tidigare inventeringar:** Området har tidigare inventerats (Cowi augusti 2014) och bedömts ha naturvärdesklass 3. Bedömningen kvarstår. Återbesöktes av WSP.

## Område nr 10 – Fuktig lövskog

### Naturvärdesklass 3 - Påtagligt naturvärde

**Beskrivning:** Fuktig lövskog som domineras av al. Vid tidigare inventering (Cowi augusti 2014) har objektet beskrivits ha naturvärden främst knutna till gamla rötskadade aspar och bedömdes även värdefullt för fågellivet. Arter som då noterades var ask, asp, gran, glasbjörk och ek.

**Naturvårdsarter:** Vid tidigare inventering (Cowi augusti 2014) noterades blåsippa och trolldruva.

**Värdeelement:** Gamla rötskadade aspar. Död lövved förekommer.

**Tidigare inventeringar:** Området har tidigare inventerats (Cowi augusti 2014) och bedömts ha naturvärdesklass 3. Bedömningen kvarstår. Återbesöktes av WSP.

## Område nr 11 - Sumpskog

### Naturvärdesklass 3 - Påtagligt naturvärde

**Beskrivning:** Sumpskog som domineras av al och björk med inslag av asp. Vid tidigare inventering (Cowi augusti 2014) beskrevs objektet ha relativt rikligt med död ved och bedömdes värdefullt för fågelfaunan. Även flera öppna vattensamlingar bedömdes värdefullt för groddjur. Arter som då noterades klibbal, brakved, svarta vinbär, ek, ask, svärdsilja, missne, våtarv, brännässla och majbräken.

**Naturvårdsarter:** Vid tidigare inventering (Cowi augusti 2014) noterades mindre hackspett.

**Värdeelement:** Sumpskog, inslag av socklade träd. Rikligt med död ved. Öppna vattensamlingar.

**Tidigare inventeringar:** Området har tidigare inventerats (Cowi augusti 2014) och bedömts ha naturvärdesklass 3. Bedömningen kvarstår. Återbesöktes av WSP.

## Område nr 12 – Våtmark

### Naturvärdesklass 3 - Påtagligt naturvärde

**Beskrivning:** Våtmarksområde söder om sjön Syningen. Vid tidigare inventering (Cowi augusti 2014) bedömdes objektet jämförbart med objekt 11.

**Naturvårdsarter:** Vid tidigare inventering (Cowi augusti 2014) noterades mindre hackspett.

**Värdeelement:** Sumpskog, inslag av socklade träd. Rikligt med död ved.

**Tidigare inventeringar:** Området har tidigare inventerats (Cowi augusti 2014) och bedömts ha naturvärdesklass 3. Bedömningen kvarstår. Återbesöktes av WSP.



### Område nr 13 – Lövskogslund

#### Naturvärdesklass 3 - Påtagligt naturvärde

**Beskrivning:** Lövskogslund söder om sjön Syningen. Området utgörs av objekt som enligt SS 199000:2014 bör klassas som naturvärdesklass 3.

**Naturvårdsarter:** -

**Värdeelement:** -

**Tidigare inventeringar:** Nej. Besöktes inte av WSP då större delen av objektet ligger utanför inventeringsområdet.

### Område nr 14 - Lövskogslund

#### Naturvärdesklass 2 - Högt naturvärde

**Beskrivning:** Lövskogslund som domineras av ek. Av Skogsstyrelsen klassat som nyckelbiotop där naturvärdena främst är knutna till den kalkpåverkade jorden och värdefull kryptogamflora. Vid tidigare inventering (Cowi augusti 2014) beskrevs objektet som flerskiktat med några vidkroniga ekar, en del död ved samt värdefullt för fågelfaunan. Arter som då noterades var asp, björk, apel, getapel, ask, alm, sälg, rönn, hagtorn, gran, hassel, hägg, måbär, olvon, nypon, trolldruva, ormbär, nässelklocka, lundsmörblomma, lungört och blåsippa.

**Naturvårdsarter:** Vid tidigare inventering (Skogsstyrelsen 2001) noterades brun nållav, hasselticka och skriftlav och vid tidigare inventering (Cowi augusti 2014) noterades blåsippa och äldre ekar.

**Värdeelement:** Äldre grova ekar, inslag av vidkroniga ekar. Kalkpåverkad jordmån. Flerskiktat trädskikt, god förekomst av död ved. Artrik lundflora.

**Tidigare inventeringar:** Området har tidigare inventerats (Cowi augusti 2014) och bedömts ha naturvärdesklass 2. Bedömningen kvarstår. Återbesöktes av WSP.

### Område nr 15 - Lövskog

#### Naturvärdesklass 3 - Påtagligt naturvärde

**Beskrivning:** Lövskog som domineras av ek. Vid tidigare inventering (Cowi augusti 2014) noterades vidkroniga ekar, asp, björk, apel, getapel, ask, alm, sälg, rönn, hagtorn, gran, hassel, hägg, måbär, olvon, nypon, trolldruva, ormbär, nässelklocka, lundsmörblomma, lungört och blåsippa.

**Naturvårdsarter:** Vid tidigare inventering (Cowi augusti 2014) noterades blåsippa.

**Värdeelement:** Äldre grova ekar, vidkroniga ekar. Kalkpåverkad jordmån. Flerskiktat trädskikt, inslag av död ved. Artrik lundflora.

**Tidigare inventeringar:** Området har tidigare inventerats (Cowi augusti 2014) och bedömts ha naturvärdesklass 3. Bedömningen kvarstår. Återbesöktes av WSP.

#### Område nr 16- Lövrik dunge i jordbruksmark

##### Naturvärdesklass 4 - Visst naturvärde

**Beskrivning:** Dunge som utgör trädbård mot omgivande åkermark, flerskiktat, löv med flera ekar, artrik trädvegetation. För stor för att omfattas av biotopskydd.

**Naturvårdsarter:** -

**Värdeelement:** Artrik, flerskiktat trädskikt. Inslag av medelålders ekar. Refugie för fåglar och småvilt.

**Tidigare inventeringar:** Nej.

#### Område nr 17 - Lövrik dunge i jordbruksmark

##### Naturvärdesklass 4 - Visst naturvärde

**Beskrivning:** Flerskiktad lövrik dunge med grovas aspar och björkar. Inslag av hassel och lönn. Ansluter till åkermark, men för stor för att omfattas av biotopskydd.

**Naturvårdsarter:** -

**Värdeelement:** Flerskiktat trädskikt. Inslag av grova aspar och björkar. Refugie för fåglar och småvilt.

**Tidigare inventeringar:** Nej.

#### Område nr 18 - Barrskog

##### Naturvärdesklass 2 - Högt naturvärde

**Beskrivning:** Grandominerad barrskog med inslag av tall, hassel och asp. Skogsstyrelsen har klassat objektet som nyckelbiotop med naturvärden knutna till storblockig mark med stort inslag av senvuxna träd. Objektet omfattas även av biotopskydd. Vid tidigare inventering (Cowi augusti 2014) noterades olvon, rönn, måbär, lönn, nypon, salix, blåbär, ekorrbär, harsyra och blåsippa.

**Naturvårdsarter:** Vid tidigare inventering (Skogsstyrelsen 1998) noterades bronsbjon, guldlocks-mossa, gammelgranslav, gränsticka, vedticka och stor aspticka och vid tidigare inventering (Cowi augusti 2014) noterades blåsippa och platt fjädermossa.

**Värdeelement:** Storblockig mark. Rikligt med senvuxna, biologiskt gamla träd. God förekomst av stående och liggande död ved. Kalkpåverkad barrskog.

**Tidigare inventeringar:** Området har tidigare inventerats (Cowi augusti 2014) och bedömts ha naturvärdesklass 2. Bedömningen kvarstår. Återbesöktes av WSP.

### Område nr 19 - Barrskog

#### Naturvärdesklass 2 - Högt naturvärde

**Beskrivning:** Barrskog som domineras av gran. Skogsstyrelsen har klassat objektet som nyckelbiotop med värden knutna till rikliga mängder död ved, blockrikt område och värdefull kryptogamflora. Vid tidigare inventering (Cowi augusti 2014) noterades tall, asp, al, björk, lind, ek, sälg, oxel, hassel, rönn, en, brakved, lind, blåbär, lingon och harsyra.

**Naturvårdsarter:** Vid tidigare inventering (Skogsstyrelsen 1999) noterades gammelgransalv, grönyxne, långfliksmossa, vedticka och talticka och vid tidigare inventering (Cowi augusti 2014) noterades blåsippa och grön sköldmossa.

**Värdeelement:** Storblockig mark. Rikligt med senvuxna, biologiskt gamla träd. Rikligt med stående och liggande död ved. Kalkpåverkad barrskog.

**Tidigare inventeringar:** Området har tidigare inventerats (Cowi augusti 2014) och bedömts ha naturvärdesklass 2. Bedömningen kvarstår. Återbesöktes av WSP.

### Område nr 20 - Barrskog

#### Naturvärdesklass 3 – Påtagligt naturvärde

**Beskrivning:** Barrskog som domineras av gran. Vid tidigare inventering (Cowi augusti 2014) har objektet beskrivits ha delvis rikligt med död ved i form av torrträd och lågor, samt rötskadade granar. Arter som då noterades tall, asp, vårtbjörk, oxel, hassel, rönn, en, ek, brakved, lind, blåbär och harsyra.

**Naturvårdsarter:** Vid tidigare inventering (Skogsstyrelsen 1999) noterades gammelgransalv.

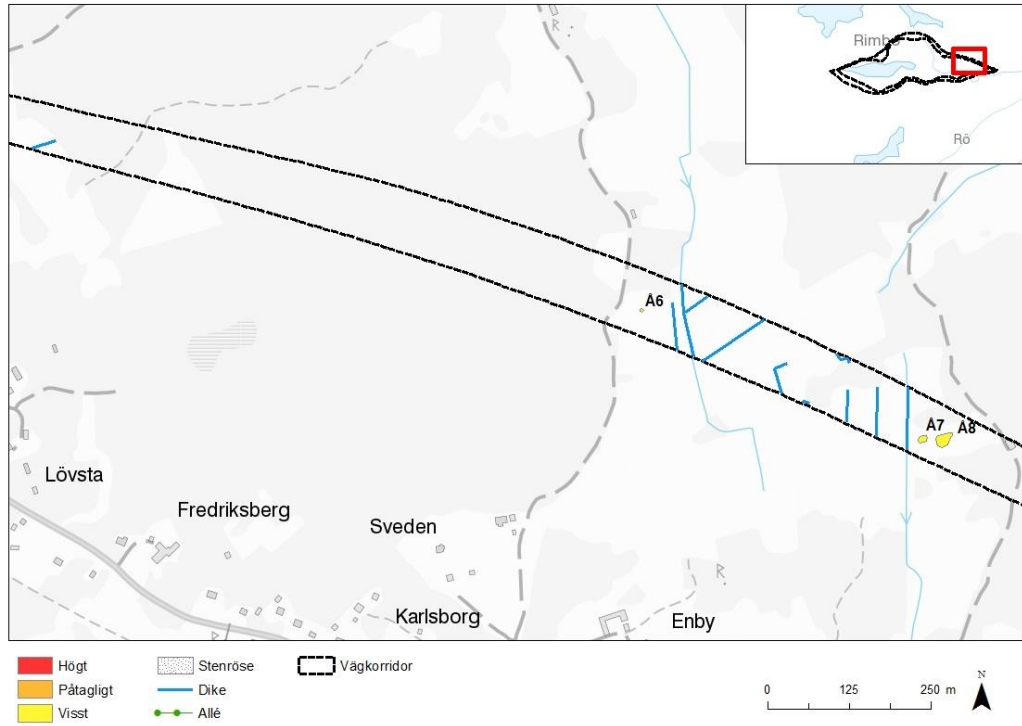
**Värdeelement:** Rikligt med stående och liggande död ved. Inslag av rötskadade granar. Kalkpåverkad barrskog.

**Tidigare inventeringar:** Området har tidigare inventerats (Cowi augusti 2014) och bedömts ha naturvärdesklass 3. Bedömningen kvarstår. Återbesöktes av WSP.

#### *Åkerholmar, diken och alléer*

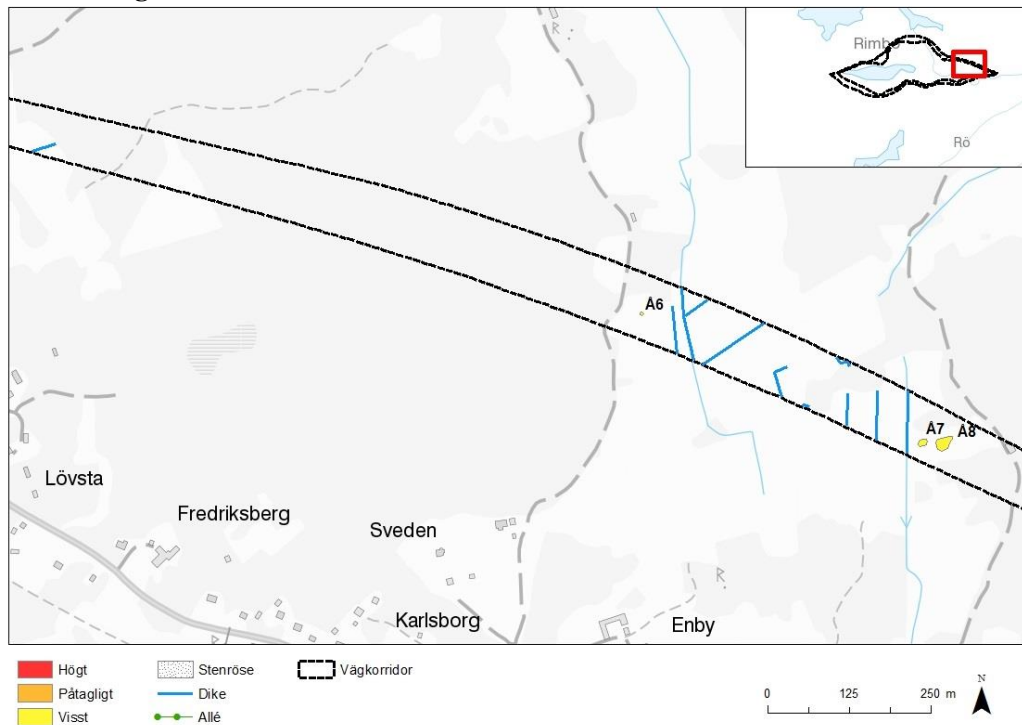
De åkerholmar som återfinns inom korridoren redovisas kortfattat i Tabell 3 nedan. Kartor som visar exakt läge för åkerholmar och diken presenteras i

kartan på nästa sida (



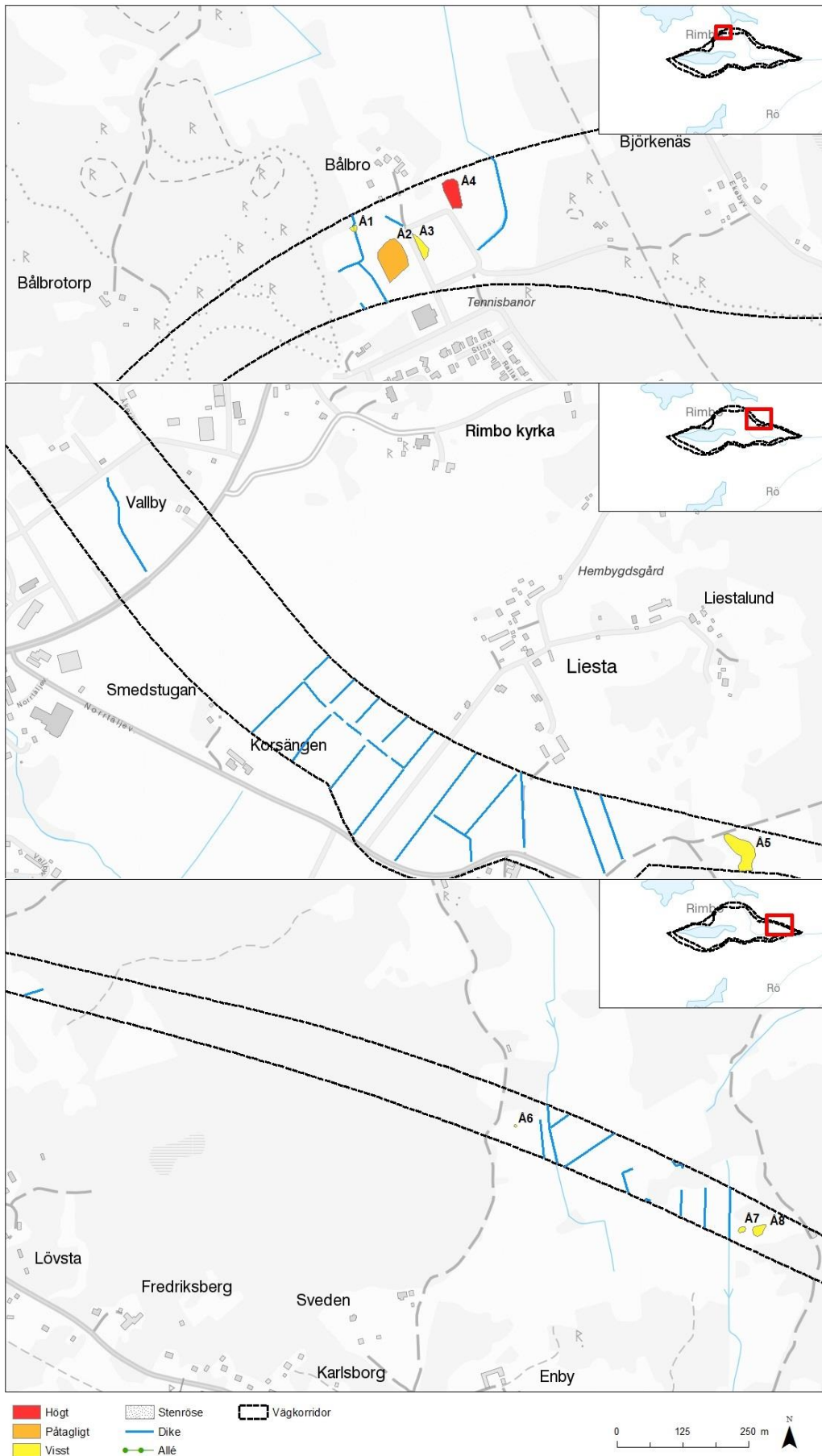
Figur 14. Översiktsskator för åkerholmar och diken inom korridor 4.8.

) samt i Bilaga 9-11. Det påträffades inga alléer inom korridor 4.8 vid inventeringen. Diken förekommer inom korridoren och dessa redovisas i



Figur 14. Översiktsskator för åkerholmar och diken inom korridor 4.8.

samt i Bilaga 9-11.



Figur 14. Översiktskartor för åkerholmar och diken inom korridor 4.8.



**Tabell 3. Sammanfattning av åkerholmarna inom korridor 4.8.**

Nr	Naturvärde	Art	Struktur			
			Öppenhet	Död ved	Fukt	Övrigt
Å1	Visst	Låg	Busk < 50 %	Saknas	Friskt	Flackt, tät gräsveg- /örtvegetation, plogfåra.
Å2	Påtagligt	Måttlig/ hög	Träd/busk < 70 %	En del liggande	Friskt	Småkuperat, stenrosen, en del stenblock, gräsveg-/örtvegetation, jämn övergång och ibland plogfåra.
Å3	Visst	Låg	Träd/busk < 70 %	Saknas	Friskt	Flackt, enstaka block, gräsveg-/örtvegetation, dike.
Å4	Högt	Hög	Träd/busk < 80%	En del liggande/ stående	Friskt	Flackt, enstaka stenblock, tät gräs- /örtvegetation.
Å5	Visst	Måttlig/ hög	Träd/busk < 50 %	En del liggande	Friskt	Backigt, några stenblock, gräs-/örtvegetation, dike
Å6	Visst	Låg	Öppen	Saknas	Friskt	Flackt, 2 stora stenblock, stenröse, tät gräsvegetation, jämn övergång
Å7	Visst	Låg	Busk < 50 %	Saknas	Friskt	Småkuperat, flera stenblock, tät gräs- örtvegetation, jämn övergång.
Å8	Visst	Låg	Träd/busk < 50 %	Saknas	Friskt	Småkuperat, flera block, stort stenröse, tät gräs- /örtvegetation, jämn övergång.

## 4.2. Delsträcka 4 - alternativ 4.4 (söder om Långsjön)

### Naturvärdesobjekt

Nedan följer en beskrivning av objekten inom korridor 4.4, se kartor i Figur 11 samt Bilaga 7-8.

<b>Område nr 21 - Sumpskog</b>
<b>Naturvärdesklass 3 - Påtagligt naturvärde</b>
<p><b>Beskrivning:</b> Sumpskog som vid fältinventering saknade öppet vatten. Vid tidigare inventering (Cowi augusti 2014) har objektet beskrivits som värdefullt för fågel- och groddjursfaunan. Arter som då noterades var glasbjörk, gran, tall, al och brakved.</p> <p><b>Naturvårdsarter:</b> Vid tidigare inventering (Cowi augusti 2014) noterades revlumner, snok och häckande fiskljuse.</p> <p><b>Värdeelement:</b> Sumpskog, säsongsvis översvämning. Litet inslag av död ved.</p> <p><b>Tidigare inventeringar:</b> Området har tidigare inventerats (Cowi augusti 2014) och bedömts ha naturvärdesklass 3. Bedömningen kvarstår. Återbesöktes av WSP.</p>
<b>Område nr 22 - Lövskog</b>
<b>Naturvärdesklass 3 - Påtagligt naturvärde</b>
<p><b>Beskrivning:</b> Lövskog. Vid tidigare inventering (Cowi augusti 2014) har objektet beskrivits ha döda och döende lövträd, högstubbar och hålträd och som värdefullt för fågelfaunan och arter som gynnas av stor lövinblandning. Arter som då noterades var ek (en del senvuxna), asp, björk, gran, ek, rönn, al, lönn, säl, rönn, ek, måbär, nypon och hassel.</p> <p><b>Naturvårdsarter:</b> Vid tidigare inventering (Cowi augusti 2014) noterades vårärt, tibast, blåsippa och snok.</p> <p><b>Värdeelement:</b> Flerskiktat artrikt trädskikt. Inslag av döda och döende lövträd.</p> <p><b>Tidigare inventeringar:</b> Området har tidigare inventerats (Cowi augusti 2014) och bedömts ha naturvärdesklass 3. Bedömningen kvarstår. Återbesöktes av WSP.</p>

### Område nr 23 - Lövskogslund

#### Naturvärdesklass 2 - Högt naturvärde

**Beskrivning:** Nyckelbiotop. Lövskogslund som domineras av ek. Skogsstyrelsen har klassat objektet som nyckelbiotop med värden knutna till betespåverkan och hållar. Vid tidigare inventering (Cowi augusti 2014) har objektet beskrivits ha värden i form av äldre, vidkroniga ekar. Arter som då noterades var asp, gran, björk, hassel, asp och skogstry.

**Naturvårdsarter:** Vid tidigare inventering (Skogsstyrelsen 1998) noterades vårärt, ormbär och hasselticka och vid tidigare inventering (Cowi augusti 2014) noterades gammal ek, trolldruva och blåsippa.

**Värdeelement:** Gamla, grova och vidkroniga ekar. Betespåverkad lövlund. Inslag av hållar. Inslag av döda och döende lövträd.

**Tidigare inventeringar:** Området har tidigare inventerats (Cowi augusti 2014) och bedömts ha naturvärdesklass 2. Bedömningen kvarstår. Återbesöktes av WSP.

### Område nr 24- Bete

#### Naturvärdesklass 4 - Visst naturvärde

**Beskrivning:** Aktivt bete. Gamla grova träd (lind och björk). Kontinuitet. Betesbacke med grov lind, hagmarksbjörk, ung lind och hasselbuketter.

**Naturvårdsarter:** -

**Beskrivning:** Aktivt bete. Gamla grova träd. Hasselbuketter.

**Tidigare inventeringar:** Nej.



Figur 15. Översiktsbild av område 24.

### Område nr 25 - Betesmark

#### Naturvärdesklass 2 - Högt naturvärde

**Beskrivning:** Välbetad betesmark med tillhörande skogsbete. Grova aspar och granar. Rikligt med hassel. Aktivt bete.

**Naturvårdsarter:** Asptickor och klotterlav.

**Beskrivning:** Aktivt bete. Öppen betesmark och skogsbete. Gamla grova träd. Rikligt med hasselbuketter.

**Tidigare inventeringar:** Nej.



Figur 16. Översiktsbild av område 25.

### Område nr 26 – Våtmark

#### Naturvärdesklass 3 - Påtagligt naturvärde

**Naturvärden:** Området utgörs av en våtmark med vissa naturvärden (VMI) som enligt SS 199000:2014 klassas till naturvärdesklass 3.

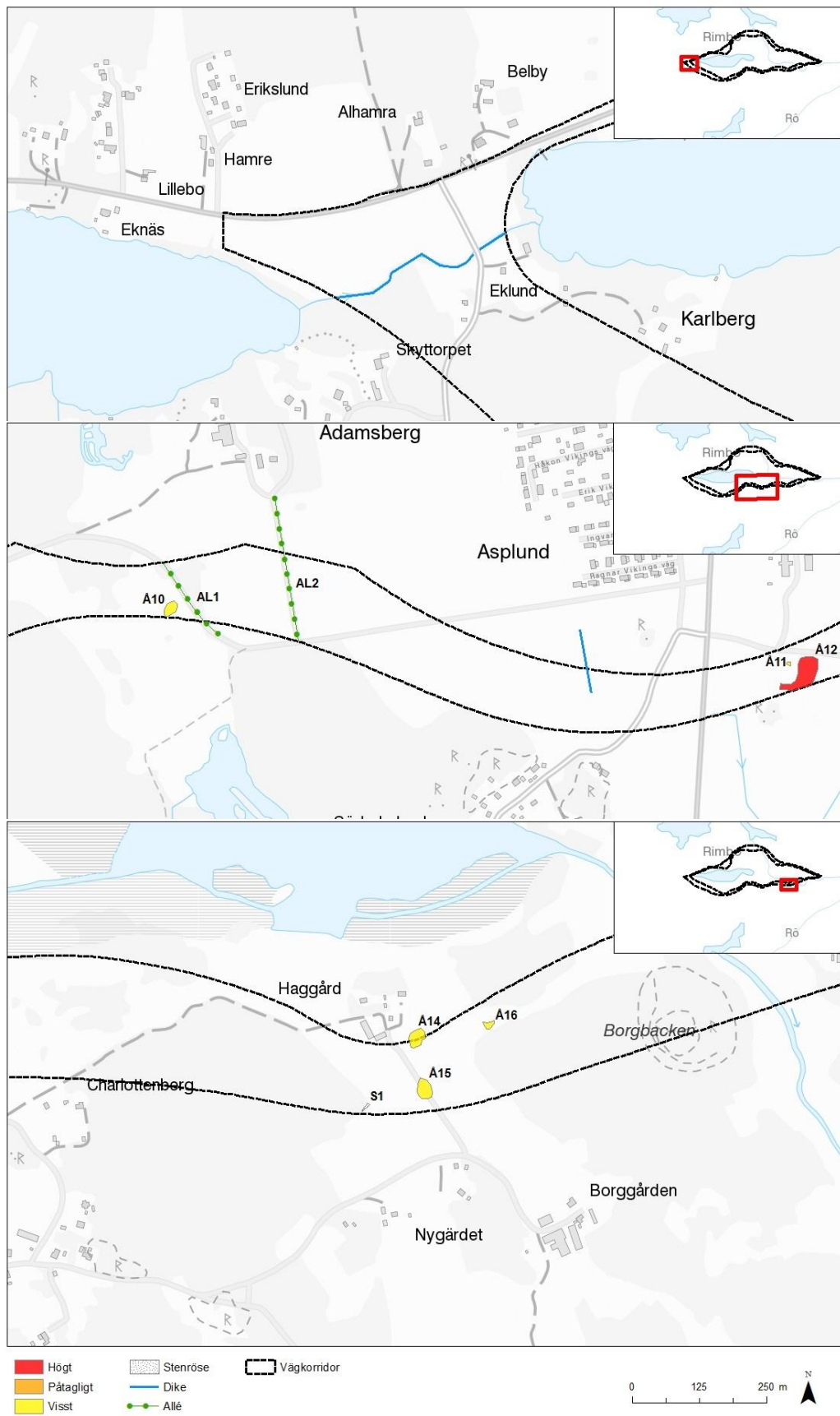
**Beskrivning:** Våtmark.

**Naturvårdsarter:** -

**Värdeelement:** -

**Tidigare inventeringar:** Nej. Besöktes inte av WSP då objektet var otillgängligt.

Åkerholmar, diken och alléer



Figur 17. Översiktskarta för åkerholmar, diken och alléer inom korridor 4.4.



De åkerholmar som återfinns inom korridoren redovisas kortfattat i Tabell 4 nedan. Kartor som visar exakt läge för åkerholmar, diken och alléer presenteras i kartorna på föregående sida (Figur 17) samt i Bilaga 12-14. Det finns två alléer inom korridoren, allé 1 (AL1) utgörs av aspar (> 5 träd) medan allé 2 (AL2) består av flera olika arter av lövträd (> 5 träd). Det förekommer diken inom korridoren och dessa redovisas i Figur 17 samt i Bilaga 12-14.

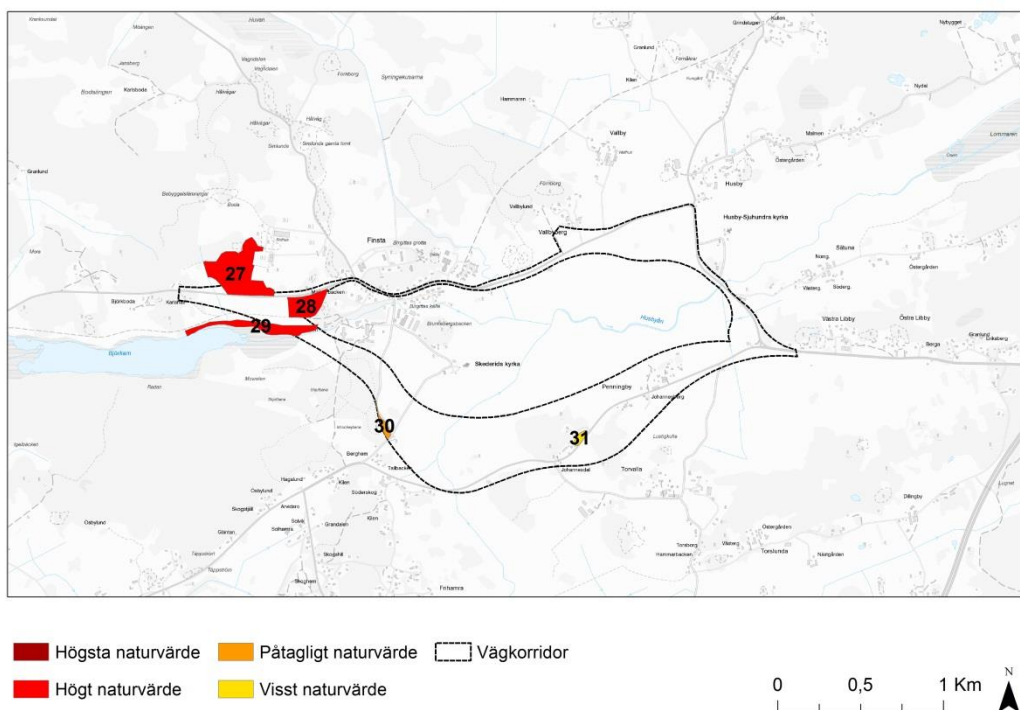
**Tabell 4. Sammanfattning av åkerholmarna inom korridor 4.4.**

Nr	Naturvärde	Art	Struktur			
			Öppenhet	Död ved	Fukt	Övrigt
Å9	Påtagligt	Måttlig/hög	Träd/buskt < 70 %	Lite	Friskt	Flackt-småkuperat, stenröse, några stenblock, gräs-/örtvegetation, jämn övergång.
Å10	Visst	Låg	Öppen	Saknas	Friskt	Flackt, stenblock, tät gräsvegetation.
Å11	Visst	Låg	Busk < 40 %	Saknas	Friskt	Flackt, 2 stenblock, tät gräsvegetation, jämn övergång.
Å12	Högt	Måttlig/hög	Träd/buskt < 80 %	En del, några lågor och en torraka	Friskt	Småkuperat, några stenrösen, några stenblock, lång stenmur längs östra sidan, gräs-/örtvegetation, jämn övergång.
Å13	Högt	Hög	Träd/buskt < 90 %	En del – mycket, liggande och några stående	Friskt	Småkuperat-backigt, stenröse, några stenblock, gräs-/örtvegetation, jämn övergång.
Å14	Visst	Låg	Träd/buskt < 100 %	En del liggande	Friskt	Småkuperat, några stenrösen, några stenblock, gräs-/örtvegetation, jämn övergång.
Å15	Visst	Låg	Träd/buskt < 60 %	Saknas	Friskt	Flackt, flera stenblock, gräs-/örtvegetation, jämn övergång.
Å16	Visst	Låg	Träd/buskt < 100 %	Saknas	Friskt	Flackt, enstaka stenblock, gräs-/örtvegetation, jämn övergång.

### 4.3. Delsträcka 6 - alternativ 6.1 (norr om Skedevids kyrka)

#### Naturvärdesobjekt

Nedan följer en beskrivning av objekten inom korridor 6.1, se karta i Figur 18 samt Bilaga 15.



Figur 18. Översiktlig redovisning av naturvärdesklassade objekt för korridorer 6.1 (norra korridoren) och 6.2 (södra korridoren).

Område nr 27 - Betesmark
<b>Naturvärdesklass 2 - Høgt naturvärde</b>
<b>Beskrivning:</b> Betesmark som är välbetad. Vid tidigare inventering (Cowi augusti 2014) noterades tall, vårtbjörk, asp, gran, rönn, lönn, al, en, nypon och apel.
<b>Naturvårdsarter:</b> Från Ängs- och betesmarksinventeringen finns noteringar om jungfru marie nycklar, ängsvädd, blåsuga, brudbröd och gullviva och vid tidigare inventering (Cowi augusti 2014) noterades skogsduva.
<b>Värdeelement:</b> Vålövad betesmark, kontinuitet. Stort inslag av bärande buskar och träd, hagmarksträd. Artrik.
<b>Tidigare inventeringar:</b> Området har tidigare inventerats (Cowi augusti 2014) och bedömts ha naturvärdesklass 2. Bedömningen kvarstår. Återbesöktes inte av WSP.

**Område nr 28 - Betesmark****Naturvärdesklass 2 - Högt naturvärde**

**Beskrivning:** Betesmark med lite högre vegetation.

**Naturvårdsarter:** Från ängs- och betesmarksinventeringen (2004) finns noteringar om hävdgynnad flora.

**Värdeelement:** Vålhävdad betesmark, kontinuitet. Stort inslag av bärande buskar och träd. Artrik, hävdgynnad flora.

**Tidigare inventeringar:** Området har tidigare inventerats (Cowi augusti 2014) och bedömts ha naturvärdesklass 2. Bedömningen kvarstår. Återbesöktes inte av WSP.

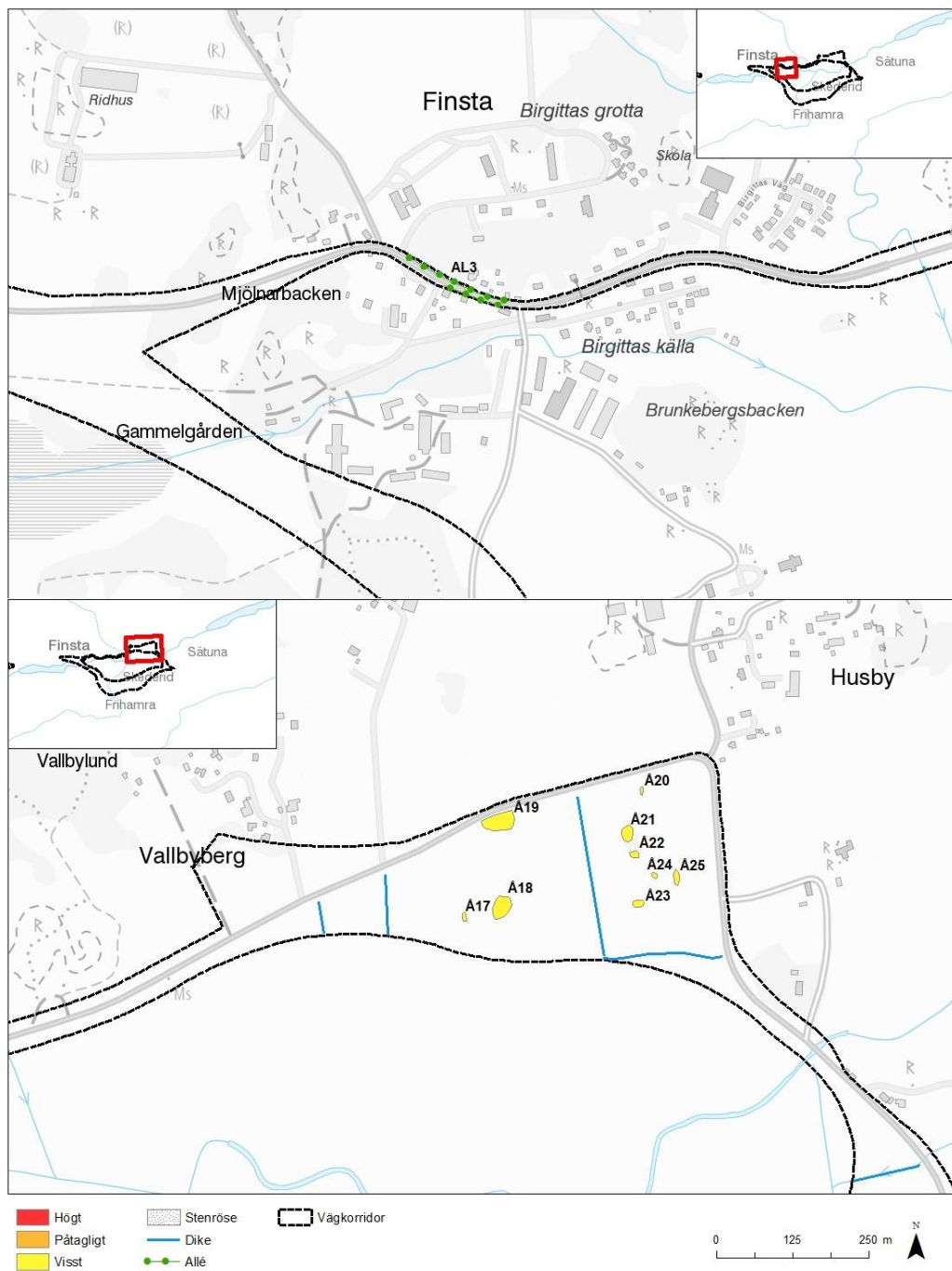
*Åkerholmar, diken och alléer*

De åkerholmar som återfinns inom korridoren redovisas kortfattat i Tabell 5 nedan. Kartor som visar exakt läge för åkerholmar, diken och alléer presenteras i Figur 19 på nästa sida samt i Bilaga 16-17. Det finns en allé inom korridoren, allén (AL3 och AL4) utgörs av totalt tretton träd och både ek och ask. Det förekommer diken inom korridoren och dessa redovisas i Figur 19 samt i Bilaga 16-17.

**Tabell 5. Sammanfattning av åkerholmarna inom korridor 6.1.**

Nr	Naturvärde	Art	Struktur			
			Öppenhet	Död ved	Fukt	Övrigt
Å17	Visst	Låg	Öppen	Saknas	Friskt	Småkuperat, tät gräs-/örtvegetation, jämn övergång.
Å18	Visst	Låg/måttlig	Träd/busk < 90 %	Lite	Friskt	Småkuperat, flera stenrösen, gräs-/örtvegetation, jämn övergång.
Å19	Visst	Låg/måttlig	Träd/busk < 50%	Lite	Friskt	Småkuperat, flera stenrösen, gräs-/örtvegetation, plogfåra.
Å20	Visst	Låg	Öppen	Saknas	Friskt	Flackt, två stenblock, tät gräs-/örtvegetation, jämn övergång.
Å21	Visst	Låg	Öppen	Saknas	Friskt	Flackt, yta till stor del stenrösen, tät gräs-/örtvegetation, jämn övergång.
Å22	Visst	Låg	Busk < 10%	Saknas	Friskt	Flackt, ytan till stor del stenrösen, tät gräs-/örtvegetation, jämn övergång.
Å23	Visst	Låg	Öppen	Saknas	Friskt	Flackt, ytan till stor del stenröse, tät

						gräs-/örtvegetation, jämn övergång.
Å24	Visst	Låg	Öppen	Saknas	Friskt	Flackt, ytan till stor del stenröse, tät gräs-/örtvegetation, jämn övergång.
Å25	Visst	Låg	Öppen	Saknas	Friskt	Flackt, ytan till stor del stenröse, tät gräs-/örtvegetation, jämn övergång



Figur 19. Översiktskarta för åkerholmar, diken och alléer inom korridor 6.1.

#### 4.4. Delsträcka 6 - alternativ 6.2 (söder om Skedevids kyrka)

##### Naturvärdesobjekt

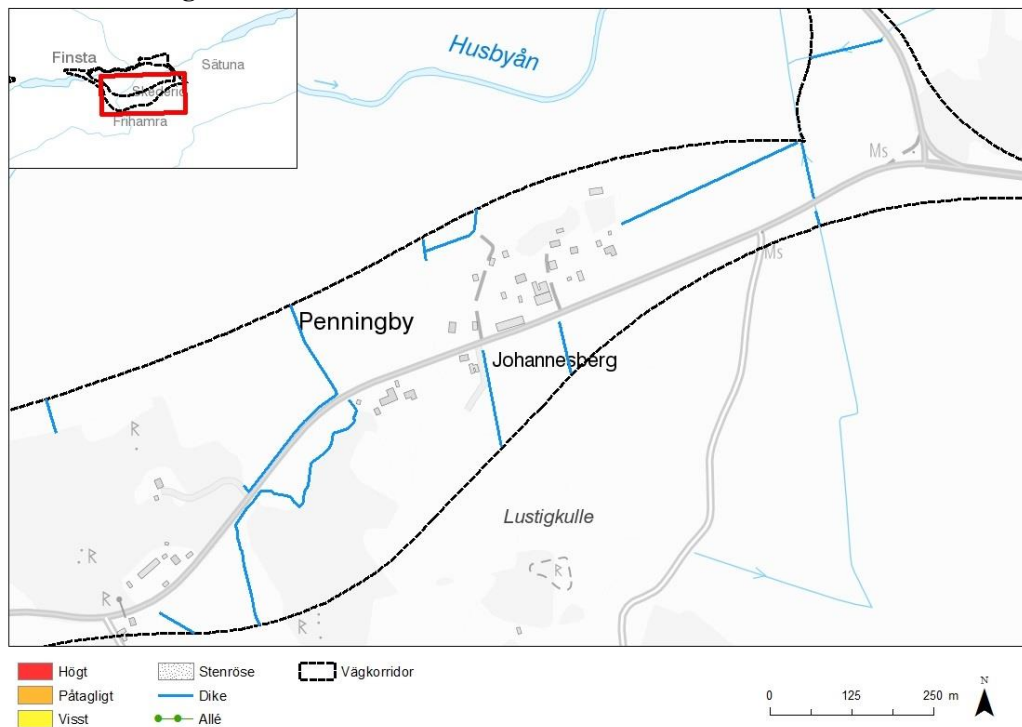
Nedan följer en beskrivning av objekten inom korridor 6.2 söder om Skedevids kyrka, se karta i Figur 18 samt Bilaga 15.

<b>Område nr 29 - Betesmark</b>
<b>Naturvärdesklass 2 - Högt naturvärde</b>
<p><b>Beskrivning:</b> Betesmark nära sjön Björkarn. Vid tidigare inventering (Cowi augusti 2014) noterades lönn, ask, apel, vårtbjörk, klibbal, ask (med spår av hamling, lönn (med spår av hamling), nypon, jätTEGRÖE och ängsbräsma.</p> <p><b>Naturvårdsarter:</b> Ask. Från ängs- och betesmarksinventeringen (2004) finns noteringar om hävdgynnad flora.</p> <p><b>Värdeelement:</b> Betesmark, aktivt bete. Artrikt, flerskiktat trädskikt. Ask och lönn (med spår av hamling). Artrik, hävdgynnad flora.</p> <p><b>Tidigare inventeringar:</b> Området har tidigare inventerats (Cowi augusti 2014) och bedömts ha naturvärdesklass 2. Bedömningen kvarstår. Återbesöktes inte av WSP.</p>
<b>Område nr 30 - Barrskog</b>
<b>Naturvärdesklass 3 – Påtagligt naturvärde</b>
<p><b>Beskrivning:</b> Talldominerat med inslag av löv (björk, asp, sälg) och gran. Påtagligt med gamla, grova träd. Gamla, grova tallar, rikligt med talticka och spår av hackspett. Grova aspar med spår av hackspett. Grov gammal sälg med sälgtickor.</p> <p><b>Naturvårdsarter:</b> Hackspett, talticka</p> <p><b>Värdeelement:</b> Påtagligt med gamla, grova träd (tall, asp och sälg). Rikligt med spår av hackspett. Inslag av tickor.</p> <p><b>Tidigare inventeringar:</b> Nej</p>
<b>Område nr 31 - Barrskog</b>
<b>Naturvärdesklass 4 - Visst naturvärde</b>
<p><b>Beskrivning:</b> Gles talldunge med gamla, grova tallar. Solbelyst. Flera grova tallar äldre än 100 år.</p> <p><b>Naturvårdsarter:</b> -</p> <p><b>Värdeelement:</b> Gamla, grova tallar. Flera biologiskt gamla träd (tallar).</p> <p><b>Tidigare inventeringar:</b> Nej</p>



## Åkerholmar, diken och alléer

De åkerholmar som återfinns inom korridoren redovisas kortfattat i Tabell 6 nedan. Kartor som visar exakt läge för åkerholmar och diken presenteras i Figur 20 på nästa sida samt i Bilaga 18-19. Det påträffades inga alléer inom korridoren vid inventeringen. Diken förekommer inom korridoren och dessa redovisas i

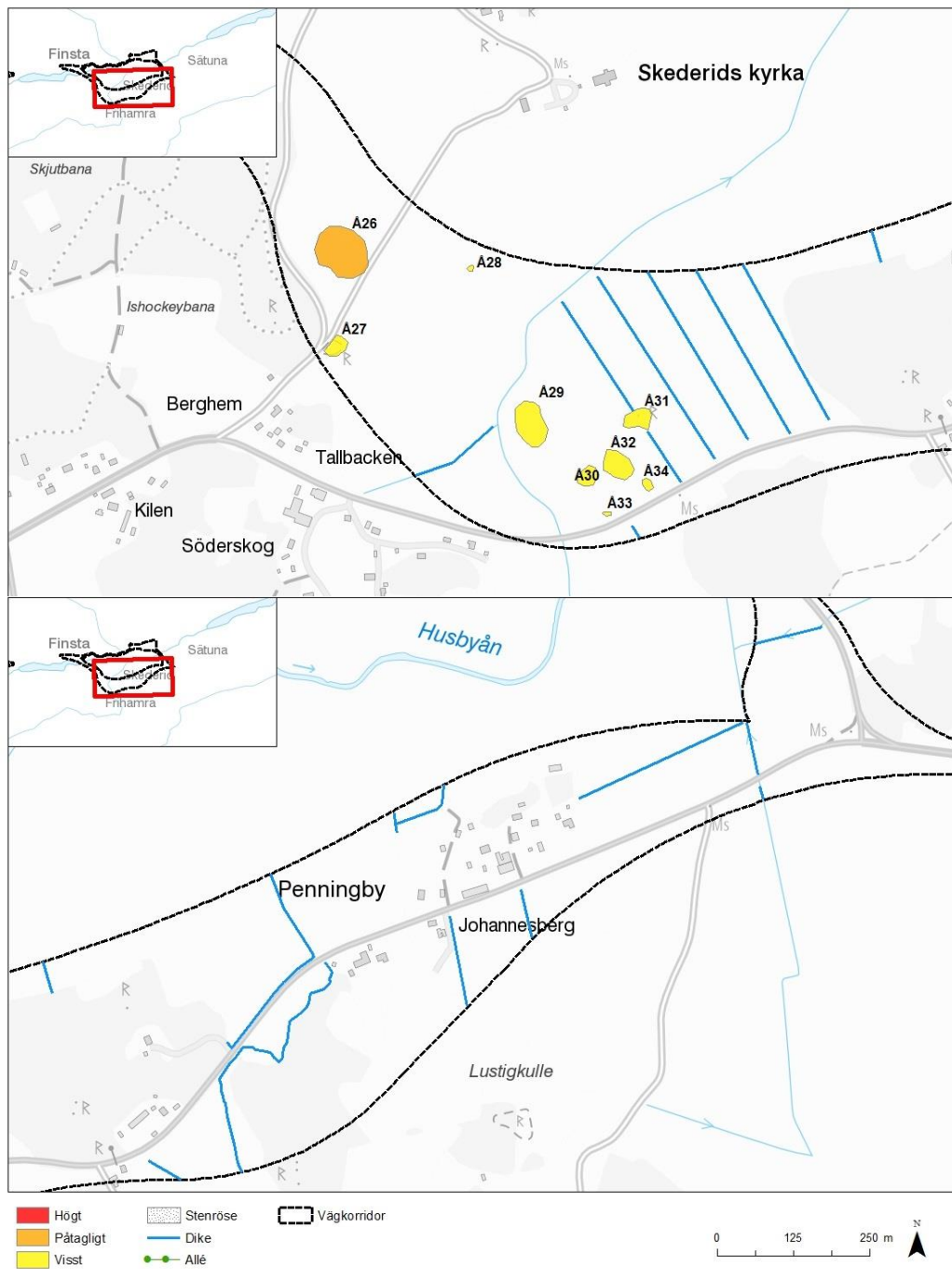


Figur 20 samt i Bilaga 18-19.

Tabell 6. Sammanfattning av åkerholmarna inom korridor 6.2.

Nr	Naturvärde	Art	Struktur			
			Öppenhet	Död ved	Fukt	Övrigt
Å26	Påtagligt	Måttlig/hög	Träd/busk < 90 %	En del, liggande och 1 stående	Friskt	Småkuperat, enstaka stenblock, flera stenrösen, gräs-/örtvegetation, jämn övergång.
Å27	Visst	Låg	Träd/busk < 60 %	Saknas	Friskt	Småkuperat, enstaka stenblock, gräs-/örtvegetation, jämn övergång.
Å28	Visst	Låg	Busk < 50 %	Saknas	Friskt	Flackt, ett stenblock, tät gräs-/örtvegetation.
Å29	Visst	Låg	Öppen	Saknas	Friskt	Flackt, stenblock, gräs-/örtvegetation.
Å30	Visst	Låg	Träd/busk	-	Friskt	Småkuperat, gräs-

			< 60 %			/örtvegetation.
Å31	Visst	Låg	Träd/busk < 50 %	-	Friskt	Småkuperad, några stenblock, gräs- /örtvegetation.
Å32	Visst	Låg	Träd/busk < 90 %	Lite	Friskt	Småkuperad, några stenblock, gräs- /örtvegetation.
Å33	Visst	Låg	Busk < 30 %	Saknas	Friskt	Flackt, ett stenblock, gräs- /örtvegetation.
Å34	Visst	Låg	Öppen	Saknas	Friskt	Flackt, några stenblock, tät gräs- /örtvegetation.



Figur 20. Översiktskarta för åkerholmar, diken och alléer inom korridor 6.2.

## 5. Slutsatser

En samlad konsekvensbedömning finns i PM Konsekvensanalys.

### 5.1. Delsträcka 4

Inom korridorer 4.8 återfinns den största andelen områden med höga naturvärden i skogsmark medan korridor 4.4 har flest naturvärden i odlingslandskapet. Flertalet av de ytor som har naturvärden utgörs av skogsmark eller sumpskog/våtmark.

#### *Alternativ 4.8*

Inom korridor 4.8 har 19 naturvärdesobjekt identifierats. Fem naturvärdesobjekt bedömdes ha högt naturvärde. Av dessa var tre av typen betesmark, en lövskogslund och en barrskog. Tio naturvärdesobjekt bedömdes ha påtagligt naturvärde. Av dessa var två av typen våtmark, två barrskog, en lövskog, två fuktig lövskog och tre sumpskog. Tre naturvärdesobjekt bedömdes ha visst naturvärde, av dessa var två av typen lövrik dunge i jordbruksmark och en barrskog.

Åtta åkerholmar inventerades och en bedömdes ha högt naturvärde, en påtagligt naturvärde och sex stycken visst naturvärde. I och inom 10 meter från korridoren identifierades fyra värdefulla träd. Flera diken i jordbruksmark identifierades.

#### *Alternativ 4.4*

Inom korridor 4.4 har sex naturvärdesobjekt identifierats. Två naturvärdesobjekt bedömdes ha högt naturvärde, en av typen lövskogslund och en betesmark. Tre naturvärdesobjekt bedömdes ha påtagligt naturvärde, av dessa var en av typen våtmark, en lövskog och en sumpskog. Ett naturvärdesobjekt bedömdes ha visst naturvärde och var av typen betesmark.

Åtta åkerholmar inventerades och två bedömdes ha högt naturvärde, en påtagligt naturvärde och 5 stycken visst naturvärde. I och inom 10 meter från korridoren identifierades tre värdefulla träd. Flera diken och två allér, den ena bestående av asp och den andra en blandning av lövarter, identifierades.

### 5.2. Delsträcka 6

Inom delsträcka 6 (*korridorer 6.1 och 6.2*) är förekommande naturvärden undanträngda och har generellt begränsade värden för biologisk mångfald. Här dominerar jordbruksmark och de ytor som har naturvärden är antingen betesmarker eller mindre skogsområden. Här är det viktigt att försöka bevara de ytor med naturvärden som finns kvar.

#### *Alternativ 6.1*

Inom korridor 6.1 identifierades två naturvärdesobjekt. Båda dessa var av typen betesmark och bedömdes ha högt naturvärde. Nio åkerholmar inventerades och samtliga bedömdes ha visst naturvärde. I och inom 10 meter från korridoren

identifierades tio värdefulla träd. Några diken och en allé, bestående av ek och asp, identifierades.

### *Alternativ 6.2*

Inom korridor 6.2 identifierades tre naturvärdesobjekt. En av typen betesmark bedömdes ha högt naturvärde, en av typen barrskog med påtagligt naturvärde och en av typen barrskog med visst naturvärde.

Nio åkerholmar inventerades varav en bedömdes ha påtagligt naturvärde och åtta bedömdes ha visst naturvärde. Några diken identifierades, men inga allér eller värdefulla träd.

## 6. Referenser

---

<sup>i</sup> SIS, 2014: *Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) - Genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning*. SVENSK STANDARD SS 199000:2014.

<sup>ii</sup> SIS, 2014: *Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) - Komplement till SS 199000*. Teknisk Rapport. SIS-TR 199001:2014.

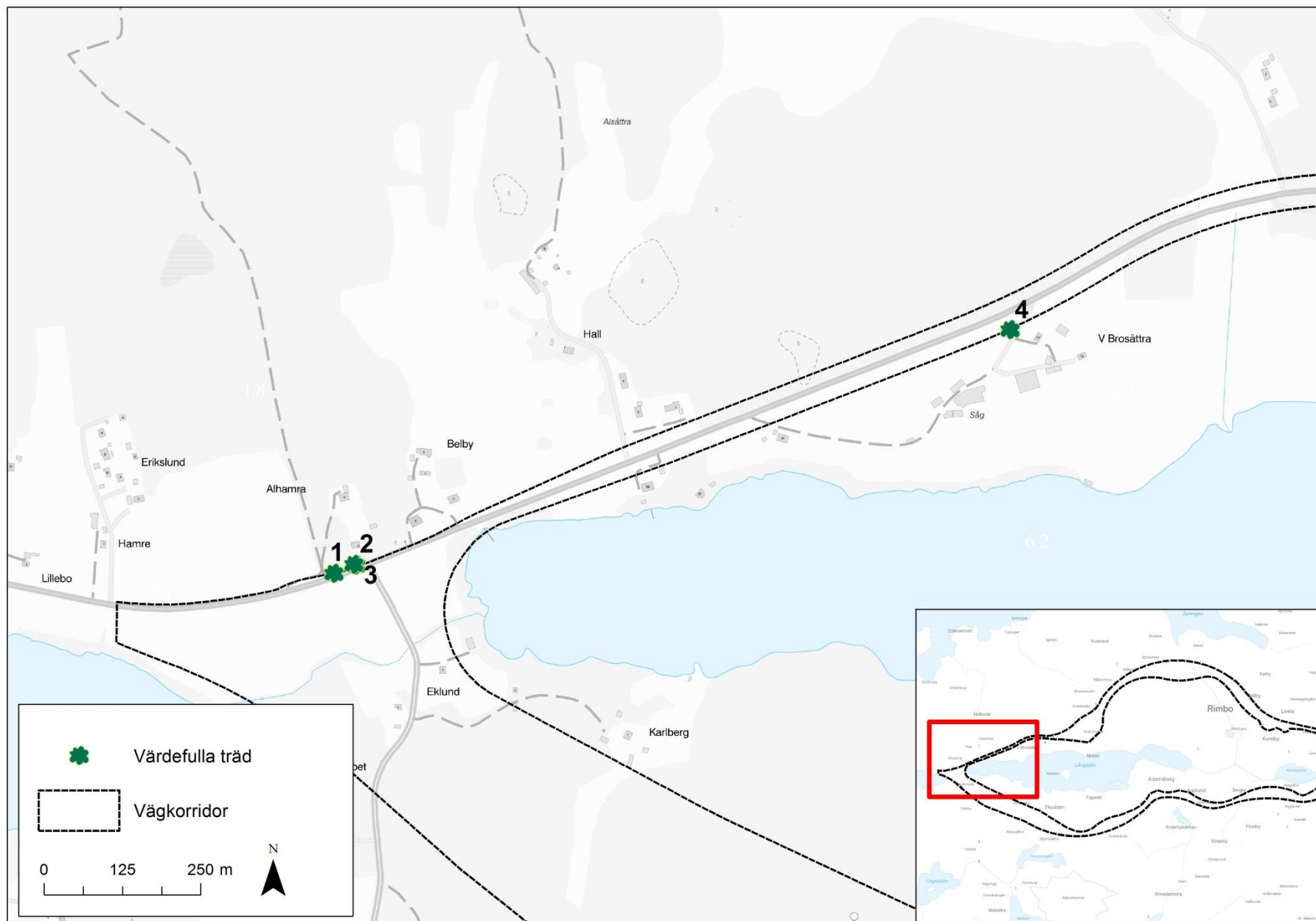
<sup>iii</sup> Rödlistan, 2010

<sup>iv</sup> Naturvårdsverket, 2009b: *Markavvattning och rensning. Handbok för tillämpningen av bestämmelserna i 11 kapitlet i miljöbalken*. Handbok 2009:5.

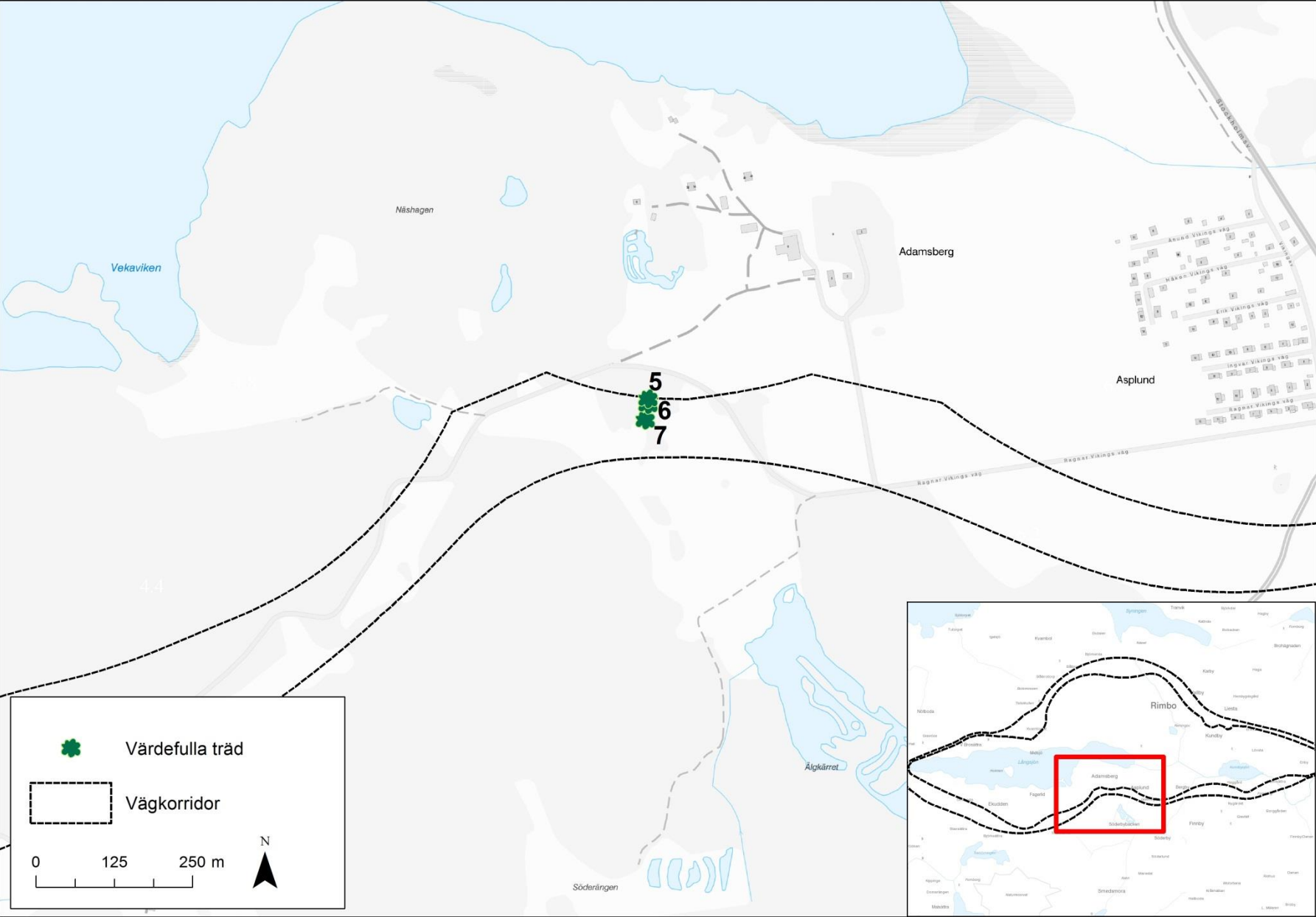
<sup>v</sup> Naturvårdsverket, 2009c: *Våtmarksinventeringen – resultat från 25 års inventeringar. Nationell slutrapport för våtmarksinventeringen (VMI) i Sverige*. Rapport 5925.



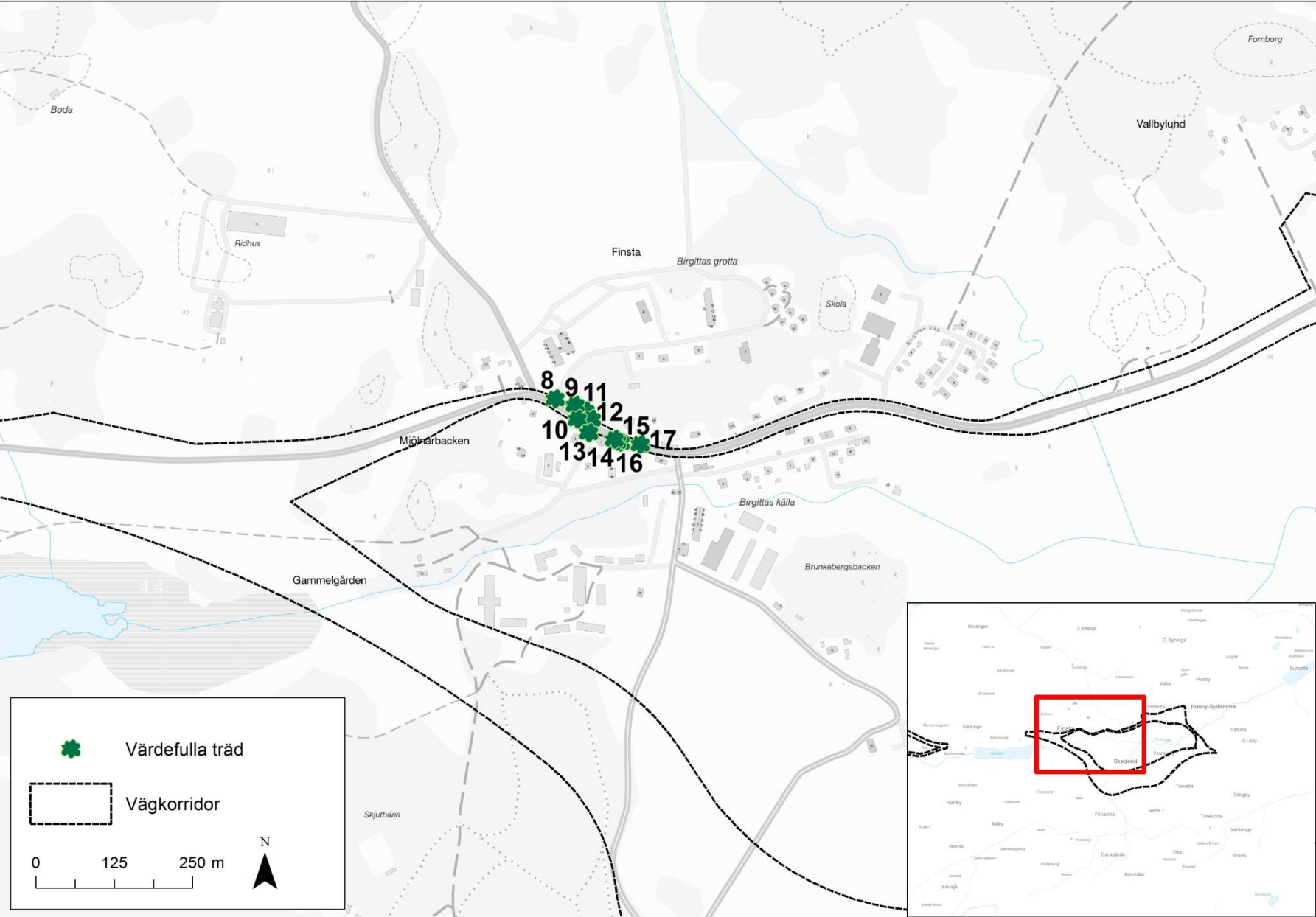
# Bilaga 1. Värdefulla träd i eller inom 10 meter frånkorridor 4.8.



**Bilaga 2. Värdefulla träd i eller inom 10 meter frånkorridor 4.4.**

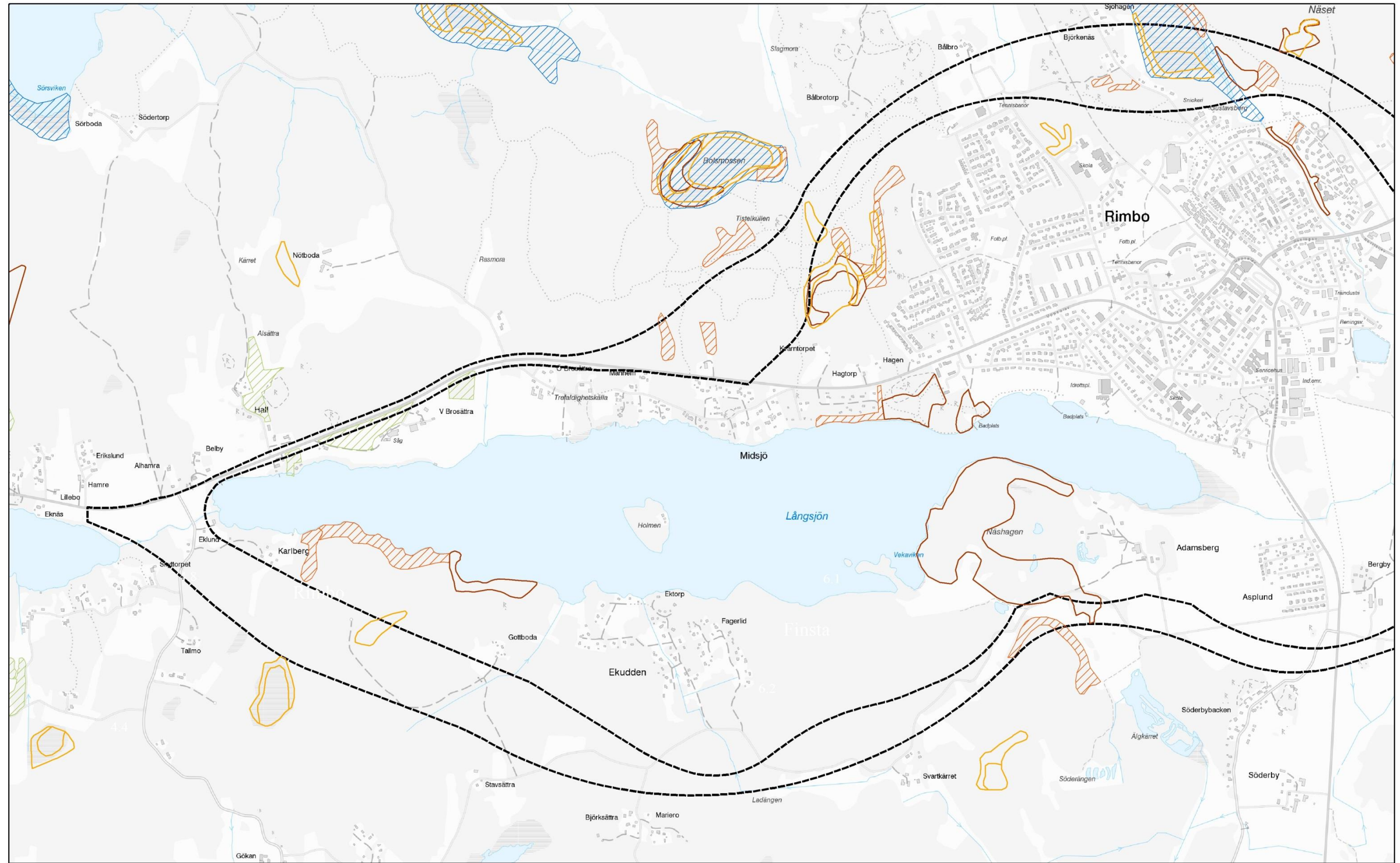


**Bilaga 3. Värdefulla träd i eller inom 10 meter frånkorridor 6.1.**

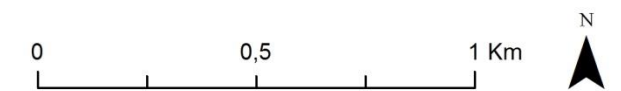




Bilaga 4. Befintligt underlag delsträcka 4, västra Rimbo för korridor 4.4 (södra korridoren) och 4.8 (norra korridoren).

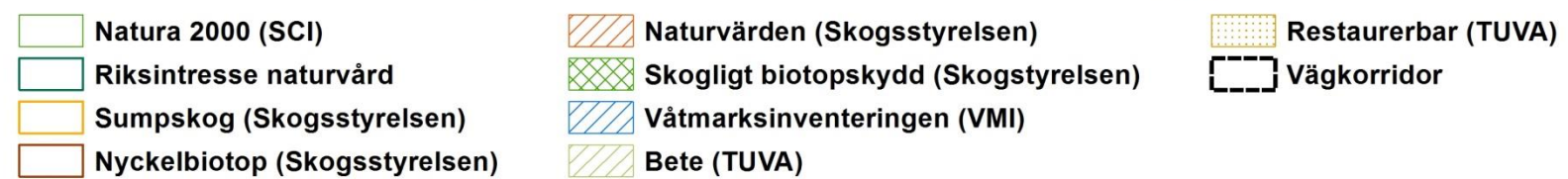
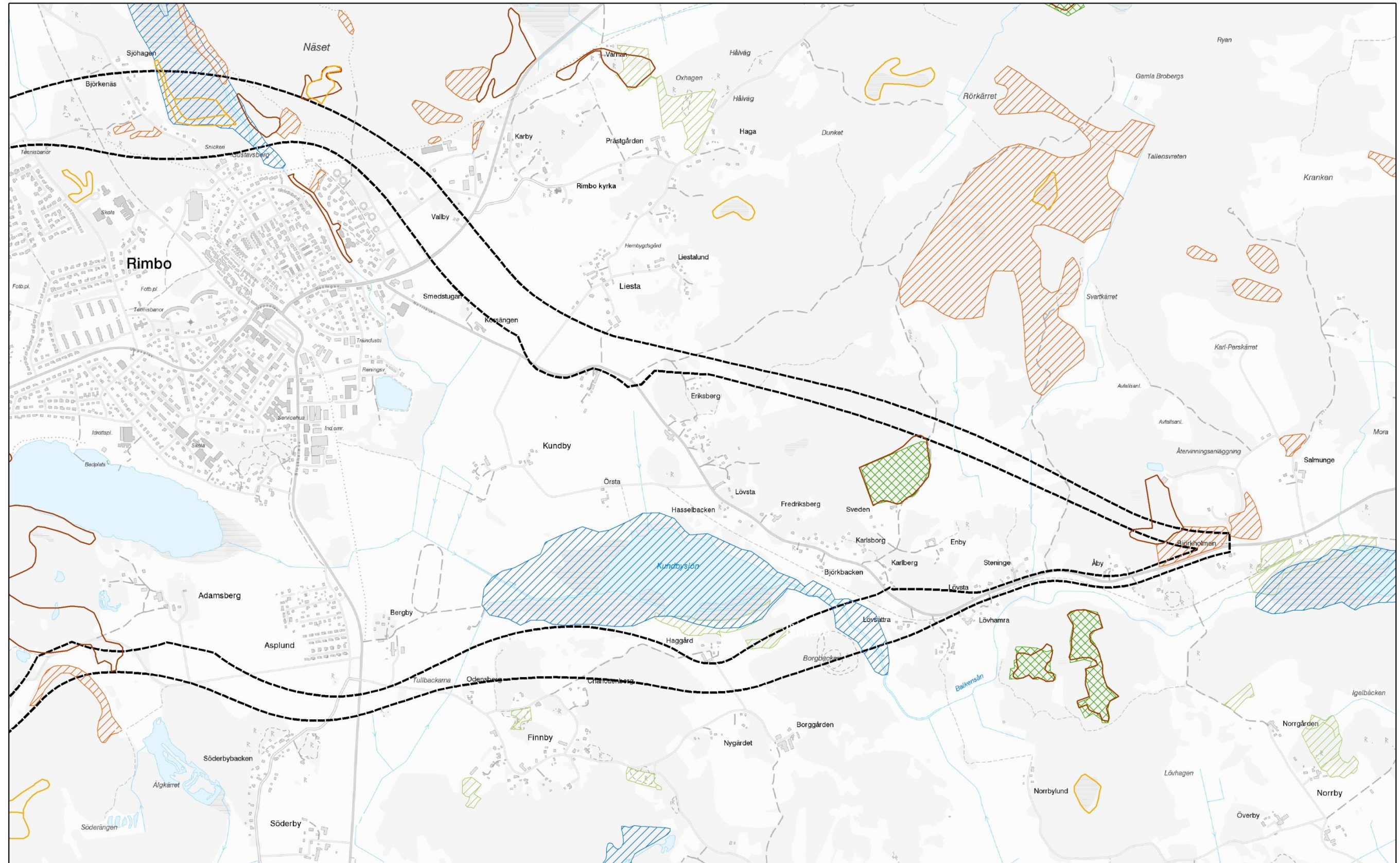


- |                               |                                      |                     |
|-------------------------------|--------------------------------------|---------------------|
| Natura 2000 (SCI)             | Naturvärden (Skogsstyrelsen)         | Restaurerbar (TUVA) |
| Riksintresse naturvård        | Skogligt biotopskydd (Skogstyrelsen) | Vägkorridor         |
| Sumpskog (Skogsstyrelsen)     | Våtmarksinventeringen (VMI)          |                     |
| Nyckelbiotop (Skogsstyrelsen) | Bete (TUVA)                          |                     |



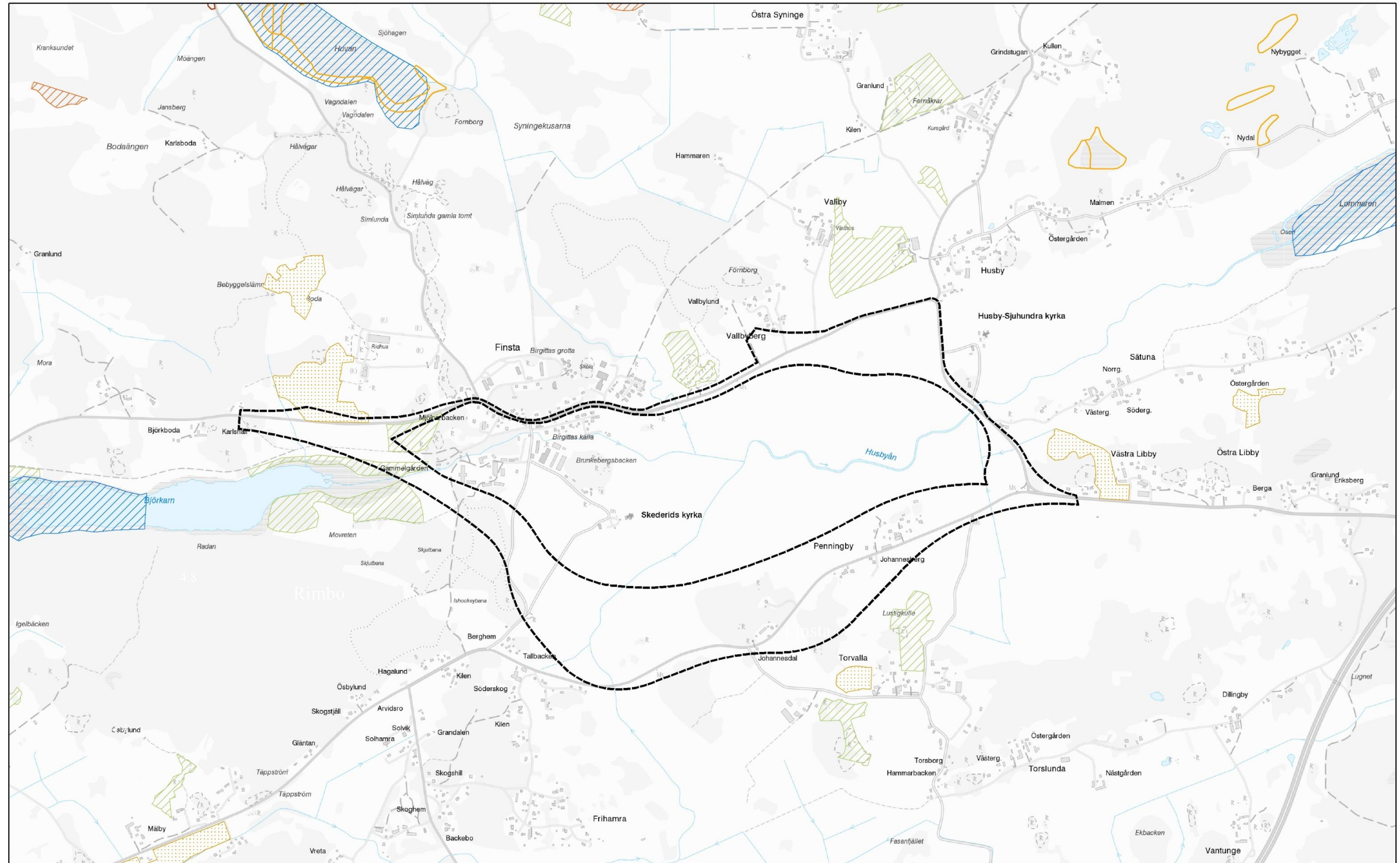


Bilaga 5. Befintligt underlag delsträcka 4, östra Rimbo för korridor 4.4 (södra korridoren) och 4.8 (norra korridoren).

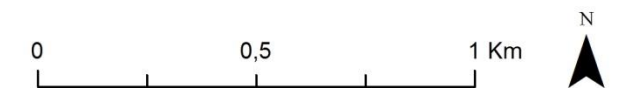




**Bilaga 6. Befintligt underlag delsträcka 6, Finsta för korridor 6.1 (norra korridoren) och 6.2 (södra korridoren).**

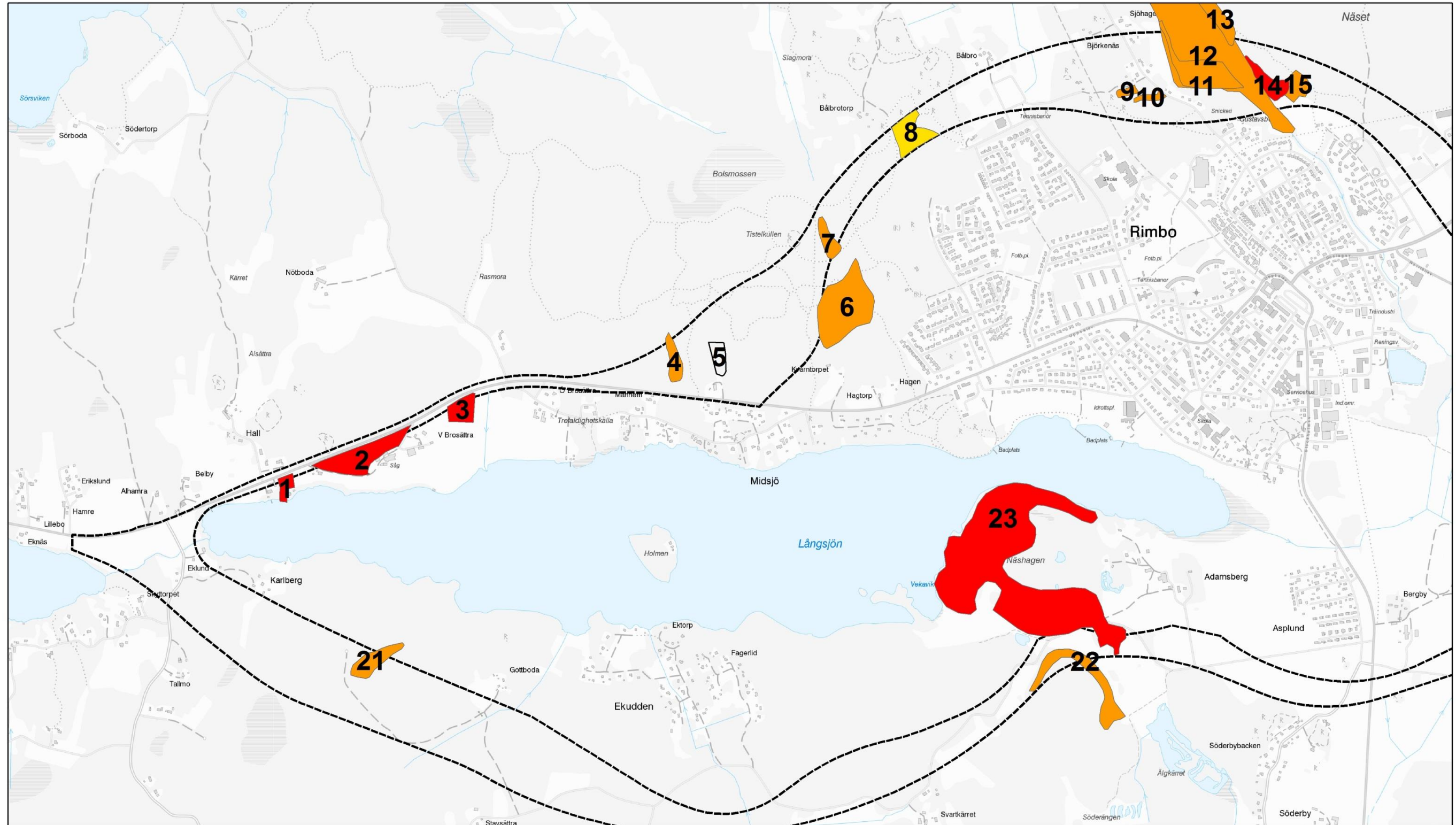


- |                               |                                       |                    |
|-------------------------------|---------------------------------------|--------------------|
| Natura 2000 (SCI)             | Naturvärden (Skogsstyrelsen)          | Restorerbar (TUVA) |
| Riksintresse naturvård        | Skogligt biotopskydd (Skogsstyrelsen) | Vägkorridor        |
| Sumpskog (Skogsstyrelsen)     | Våtmarksinventeringen (VMI)           |                    |
| Nyckelbiotop (Skogsstyrelsen) | Bete (TUVA)                           |                    |





Bilaga 7. Översiktlig redovisning av naturvärdesklassade objekt för korridorer 4.8 (norra korridoren) och 4.4 (södra korridoren).

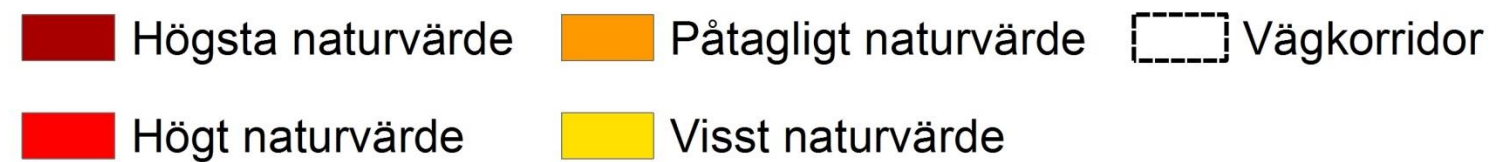
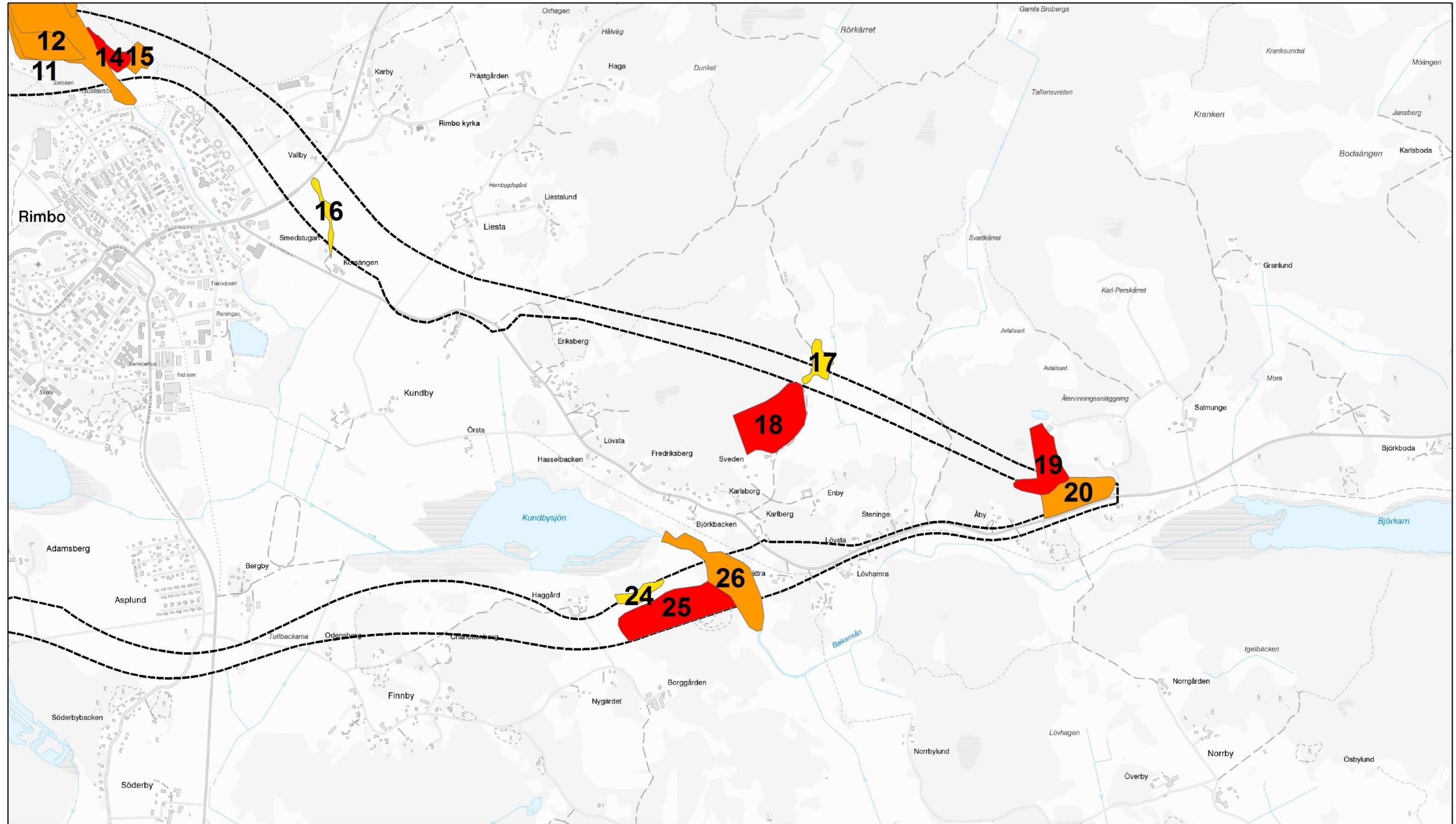


- Högsta naturvärde
- Påtagligt naturvärde
- Vägkorridor
- Högt naturvärde
- Visst naturvärde

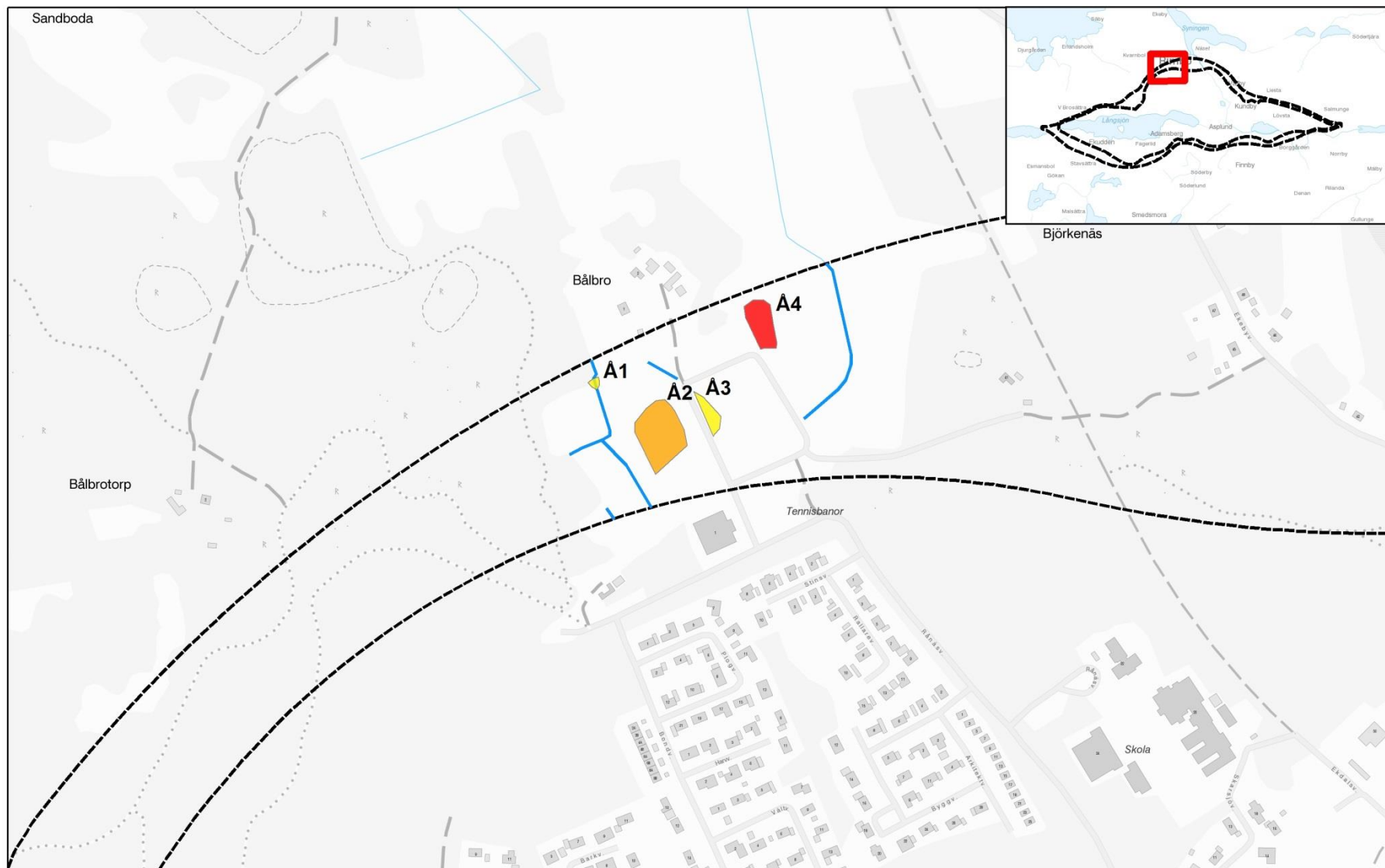




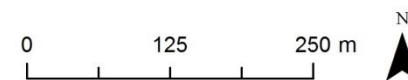
Bilaga 8. Översiktlig redovisning av naturvärdesklassade objekt för korridorer 4.8 (norra korridoren) och 4.4 (södra korridoren).



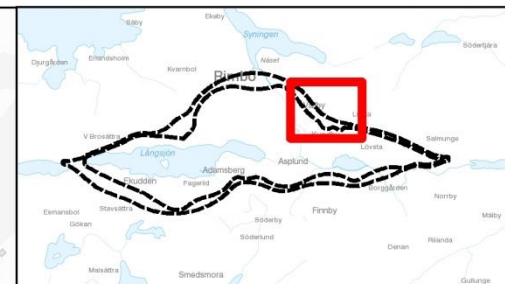
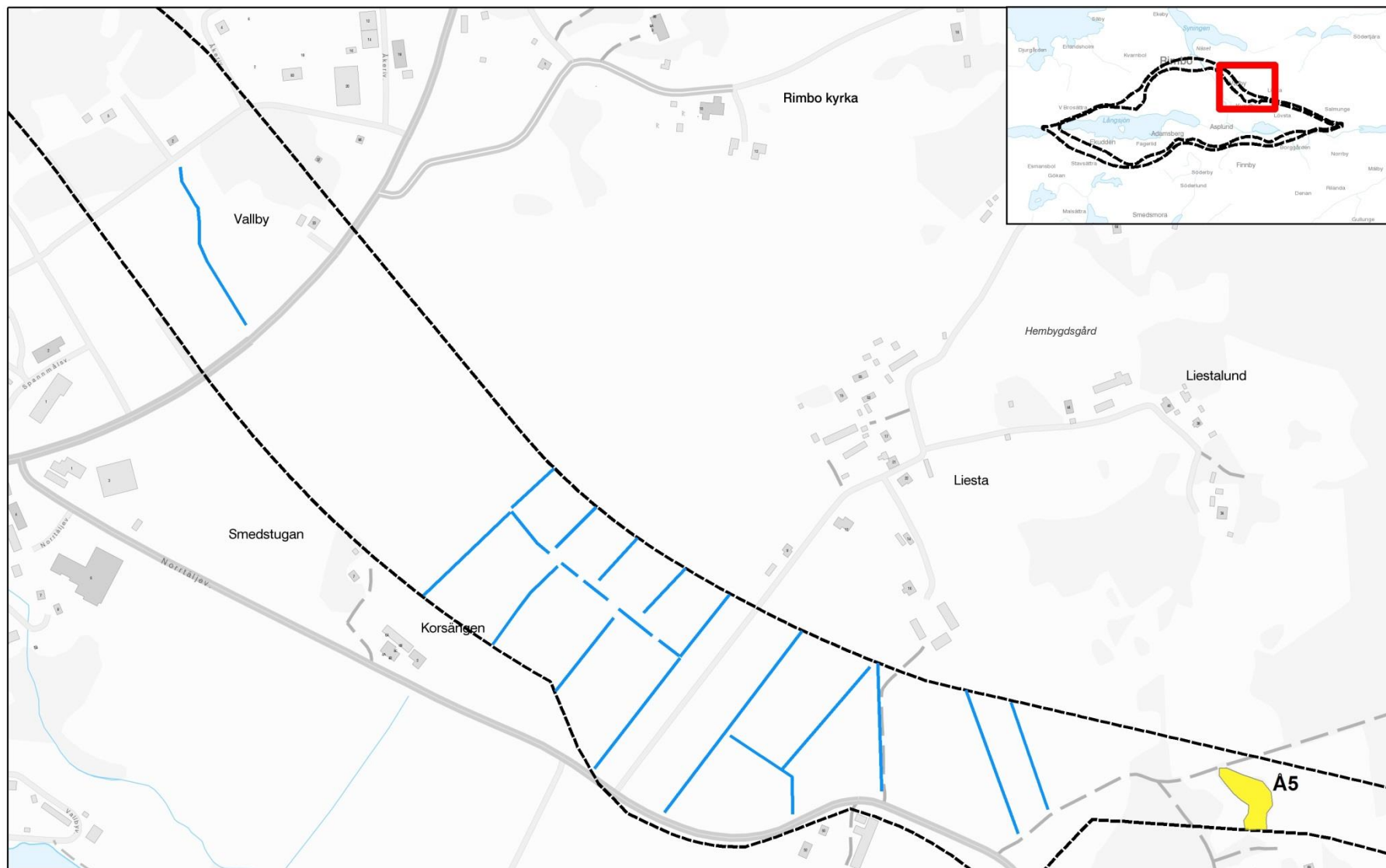
## Bilaga 9. Översigtskarta för åkerholmar och diken inom korridor 4.8.



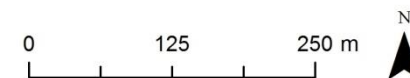
- |  |   |  |
|--|---|--|
| <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: red; border: 1px solid black;"></span> Högt         | <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background: repeating-linear-gradient(45deg, transparent, transparent 2px, black 2px, black 4px); border: 1px solid black;"></span> Stenröse | <span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; border: 1px dashed black;"></span> Vägorridor |
| <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: orange; border: 1px solid black;"></span> Påtagligt | <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; border-bottom: 2px solid blue;"></span> Dike   |  |
| <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: yellow; border: 1px solid black;"></span> Visst     | <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; border-bottom: 2px dashed green;"></span> Allé   |  |



# Bilaga 10. Översigtskarta för åkerholmar och diken inom korridor 4.8.

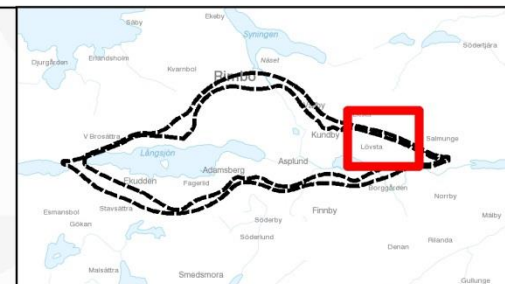
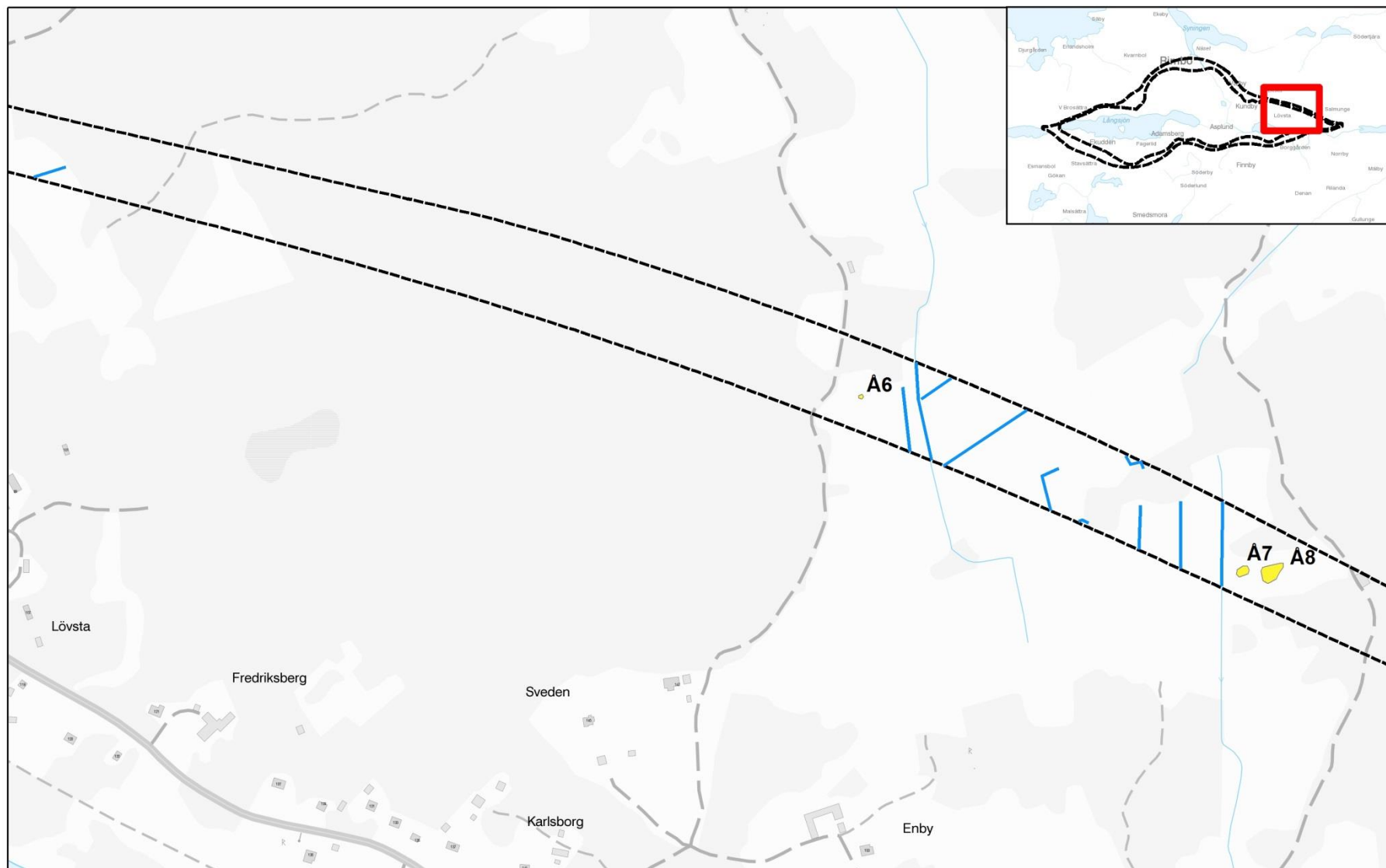


- |  |   |   |
|--|---|---|
| <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: red; border: 1px solid black;"></span> Högt         | <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background: repeating-linear-gradient(45deg, transparent, transparent 2px, gray 2px, gray 4px); border: 1px solid black;"></span> Stenröse | <span style="display: inline-block; width: 20px; border-top: 2px dashed black;"></span> Vägkorridor |
| <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: orange; border: 1px solid black;"></span> Påtagligt | <span style="display: inline-block; width: 15px; border-bottom: 2px solid blue;"></span> Dike   |   |
| <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: yellow; border: 1px solid black;"></span> Visst     | <span style="display: inline-block; width: 15px; border-bottom: 1px solid green; border-left: 1px solid green; border-right: 1px solid green;"></span> Allé   |   |

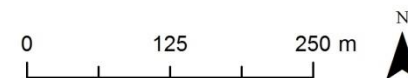




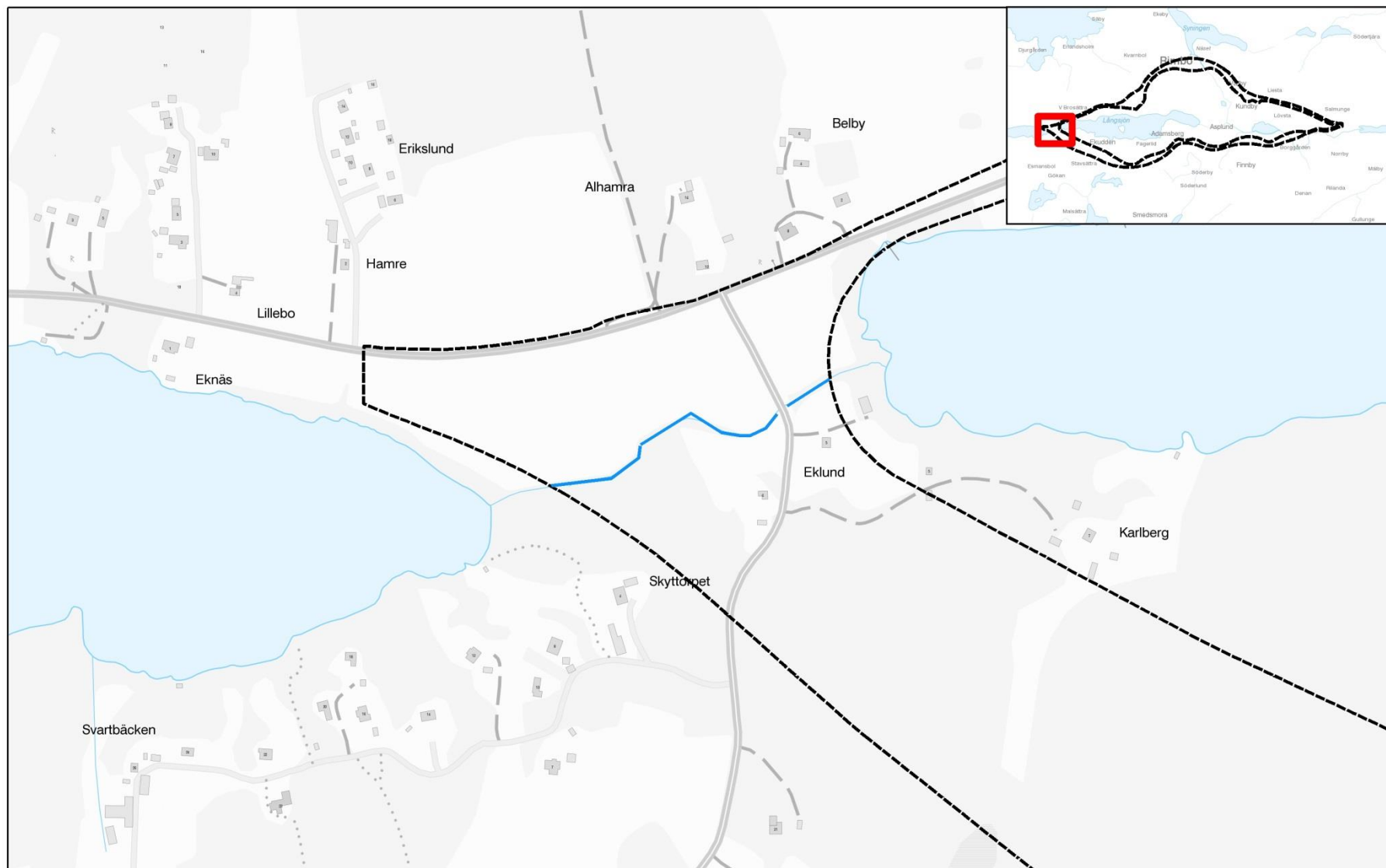
# Bilaga 11. Översiktskarta för åkerholmar och diken inom korridor 4.8.



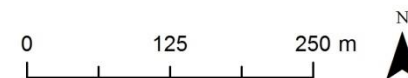
- Högt
- Påtagligt
- Visst
- Stenröse
- Dike
- Allé
- Vägkorridor



## Bilaga 12. Översigtskarta för åkerholmar och diken inom korridor 4.4.

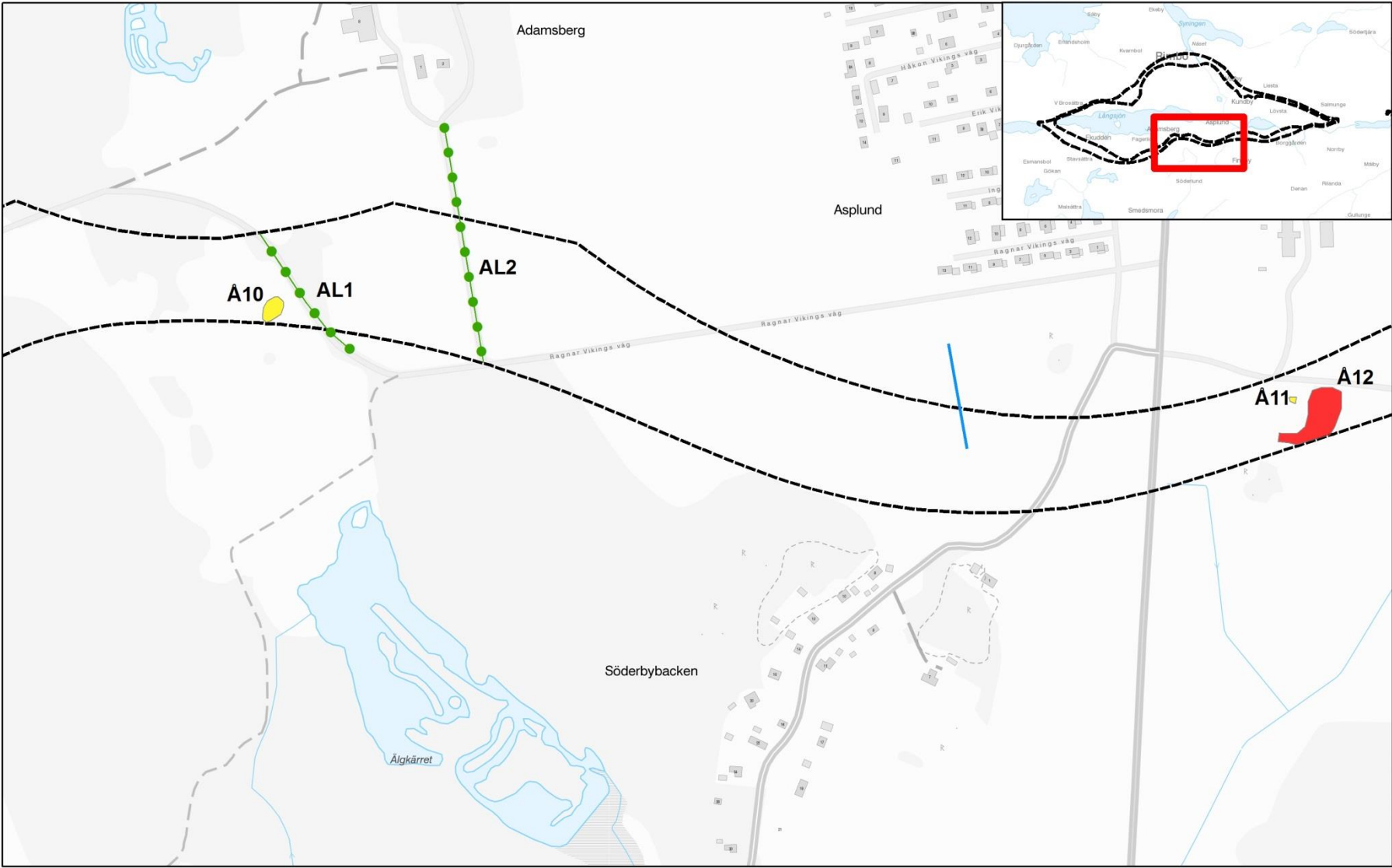


- |  |   |   |
|--|---|---|
| <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: red; border: 1px solid black;"></span> Högt         | <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background: repeating-linear-gradient(45deg, transparent, transparent 2px, black 2px, black 4px); border: 1px solid black;"></span> Stenröse | <span style="display: inline-block; width: 20px; border-top: 2px dashed black;"></span> Vägkorridor |
| <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: orange; border: 1px solid black;"></span> Påtagligt | <span style="display: inline-block; width: 15px; border-bottom: 2px solid blue;"></span> Dike   |   |
| <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: yellow; border: 1px solid black;"></span> Visst     | <span style="display: inline-block; width: 15px; border-bottom: 2px dashed green;"></span> Allé   |   |

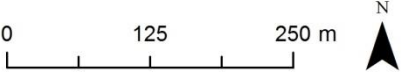




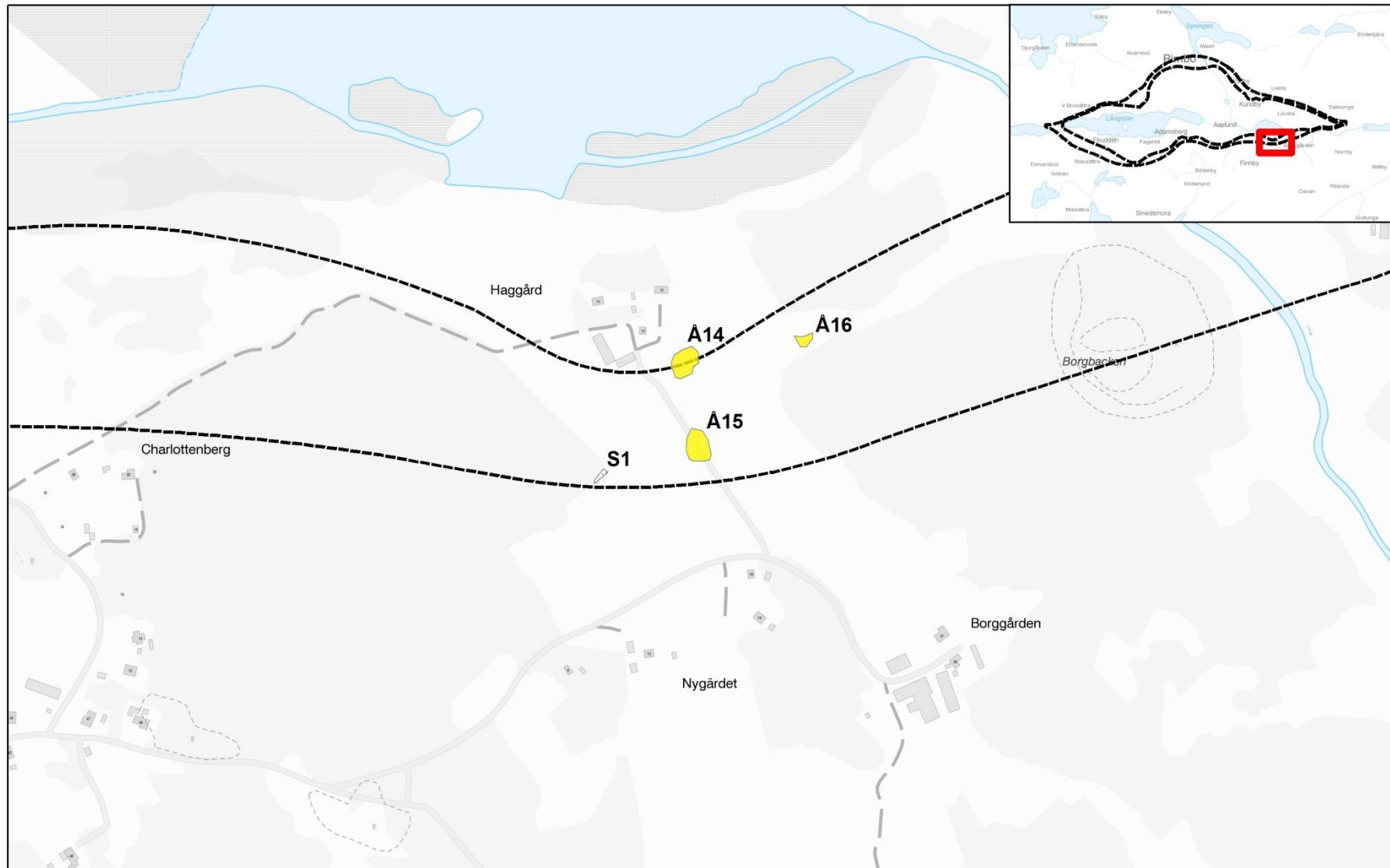
Bilaga 13. Översigtskarta för åkerholmar och diken inom korridor 4.4.



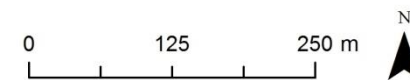
- Högt
- Påtagligt
- Visst
- Stenröse
- Dike
- Allé
- Vägkorridor



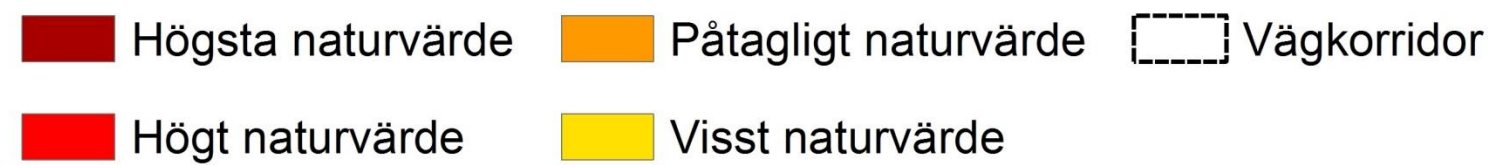
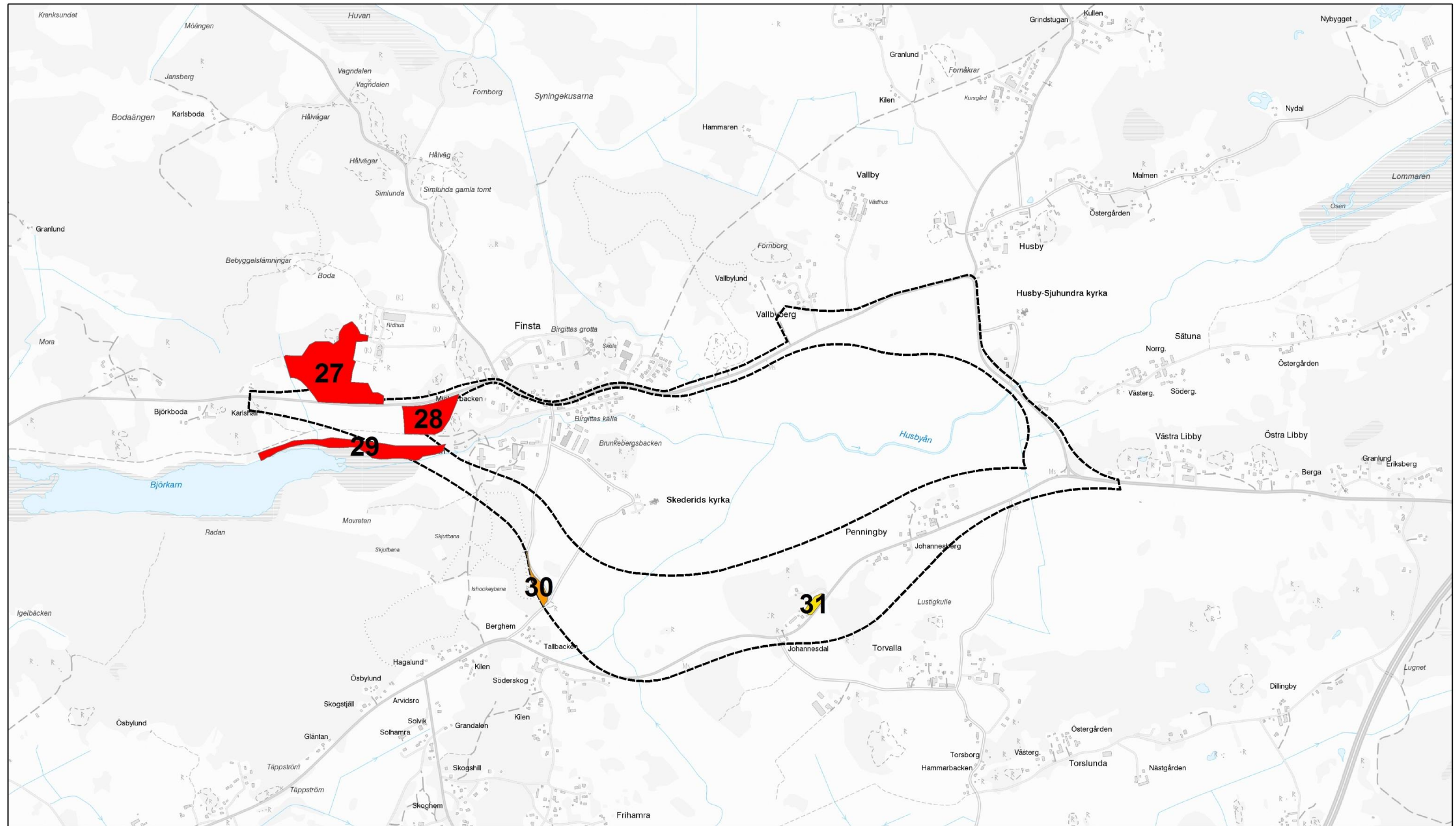
# Bilaga 14. Översiktskarta för åkerholmar och diken inom korridor 4.4.



- |  |   |   |
|--|---|---|
| <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: red; border: 1px solid black;"></span> Högt         | <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background: repeating-linear-gradient(45deg, transparent, transparent 2px, gray 2px, gray 4px); border: 1px solid black;"></span> Stenröse | <span style="border: 2px dashed black; display: inline-block; width: 15px; height: 15px;"></span> Vägkorridor |
| <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: orange; border: 1px solid black;"></span> Påtagligt | <span style="display: inline-block; width: 15px; border-bottom: 2px solid blue;"></span> Dike   |   |
| <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: yellow; border: 1px solid black;"></span> Visst     | <span style="display: inline-block; width: 15px; border-bottom: 2px dashed green;"></span> Allé   |   |

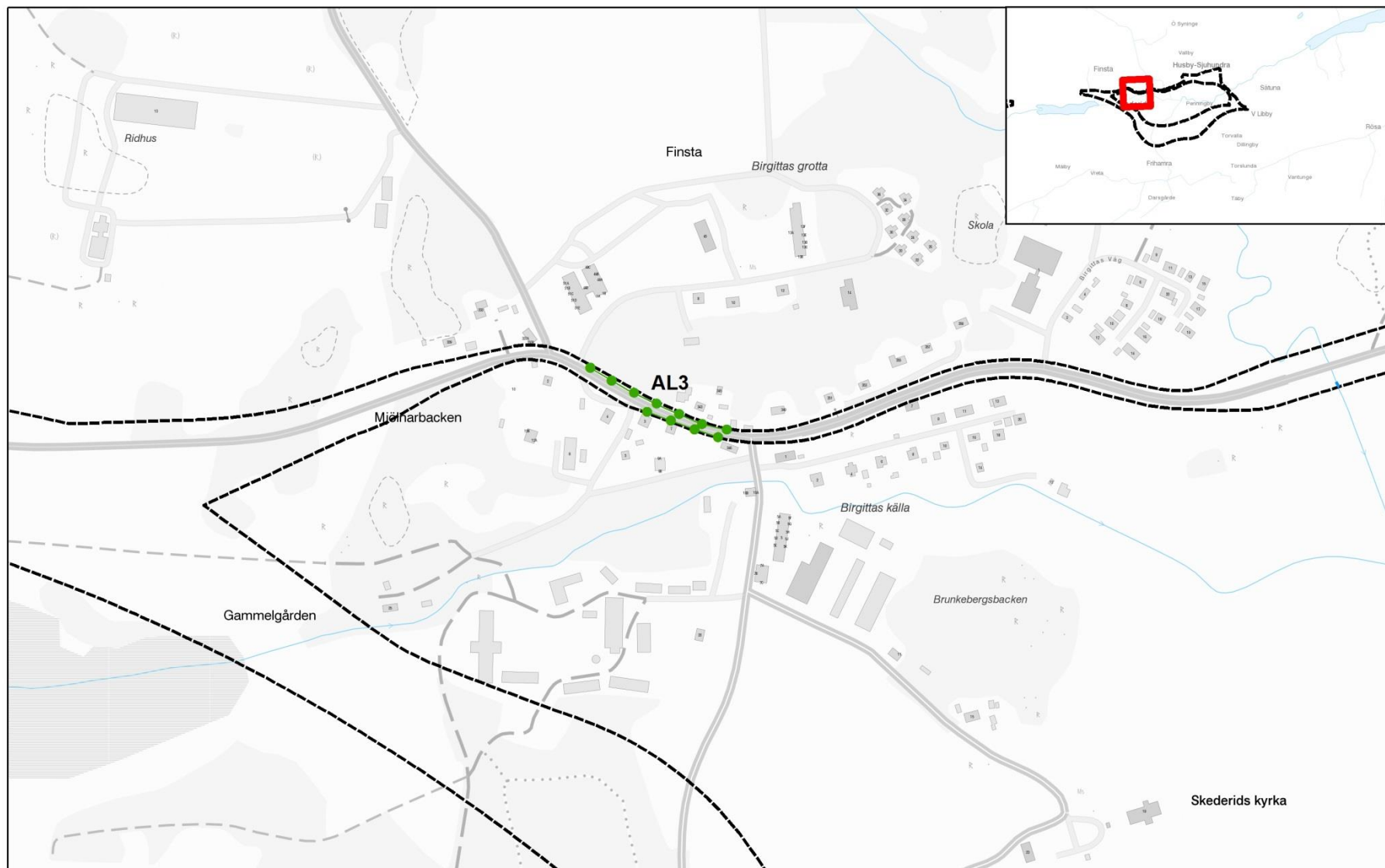








Bilaga 15. Översiktlig redovisning av naturvärdesklassade objekt för korridorer 6.1 (norra korridoren) och 6.2 (södra korridoren).

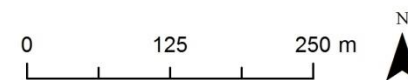




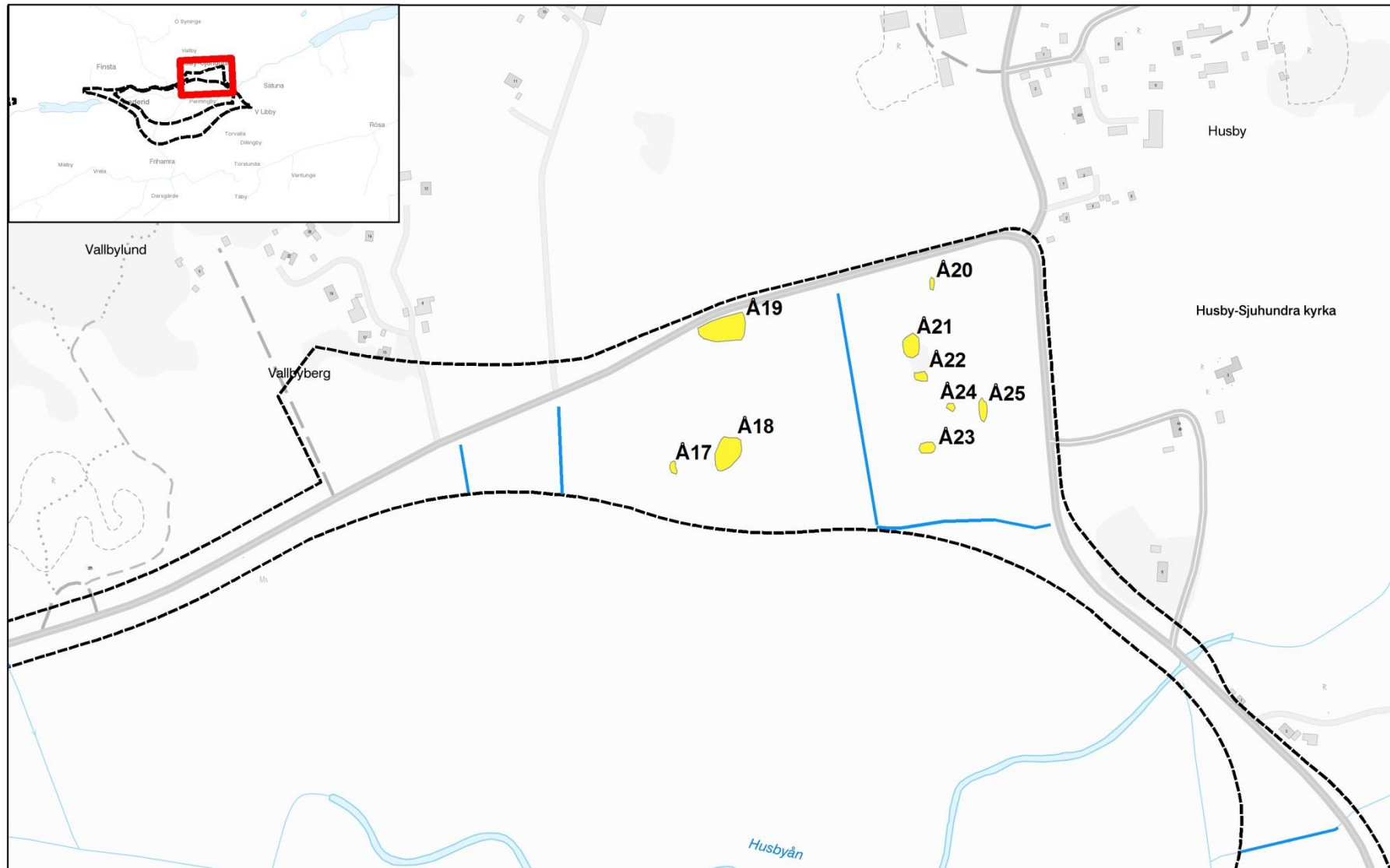
## Bilaga 16. Översiktskarta för åkerholmar och diken inom korridor 6.1.



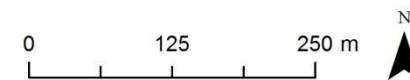
- |   |  |   |
|---|--|---|
|  Högt      |  Stenröse |  Vägkorridor |
|  Påtagligt |  Dike     |   |
|  Visst     |  Allé     |   |



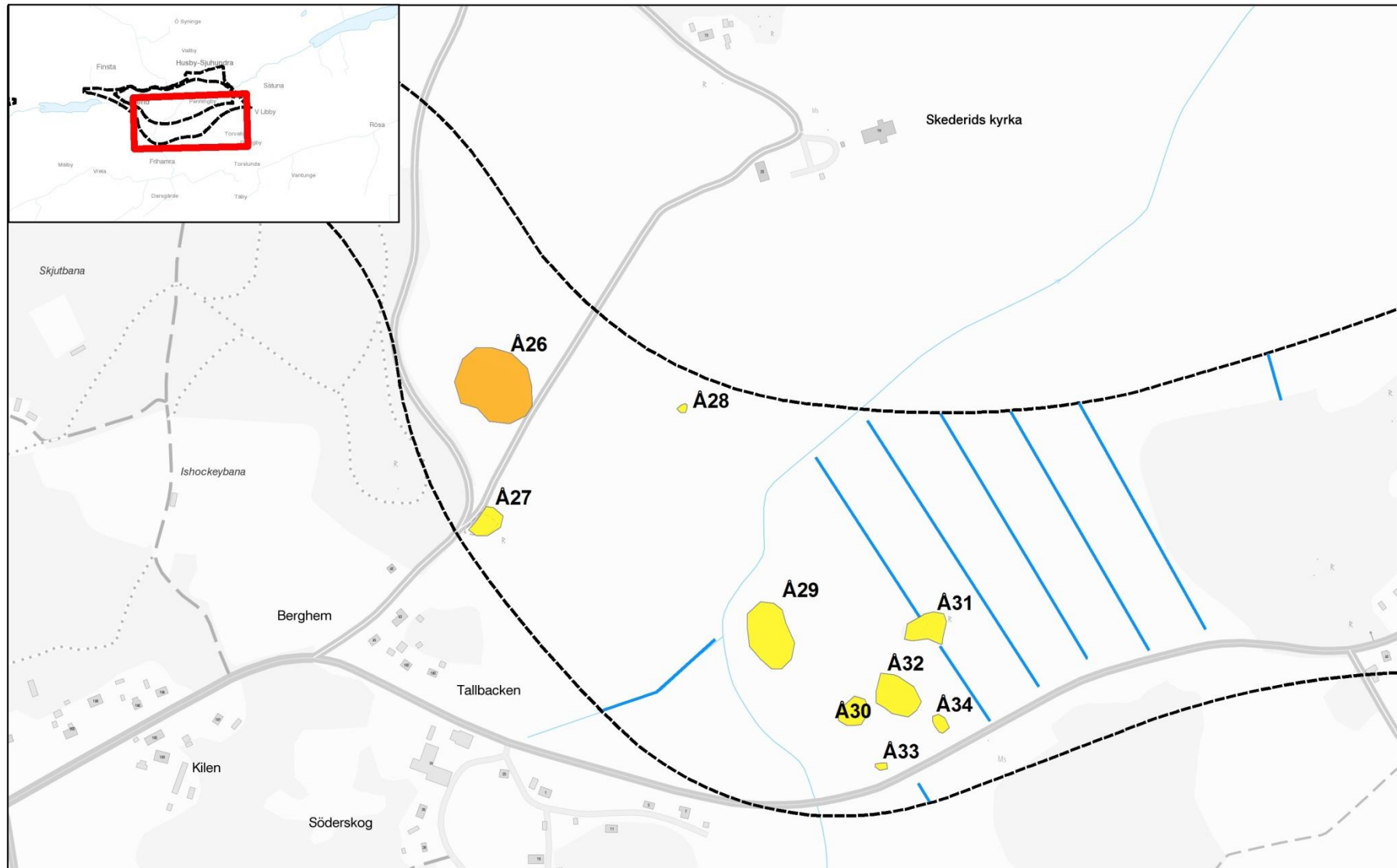
# Bilaga 17. Översigtskarta för åkerholmar och diken inom korridor 6.1.



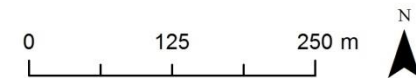
- |           |          |             |
|-----------|----------|-------------|
| Högt      | Stenröse | Vägkorridor |
| Påtagligt | Dike     |             |
| Visst     | Allé     |             |



## Bilaga 18. Översiktskarta för åkerholmar och diken inom korridor 6.2.

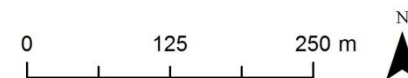
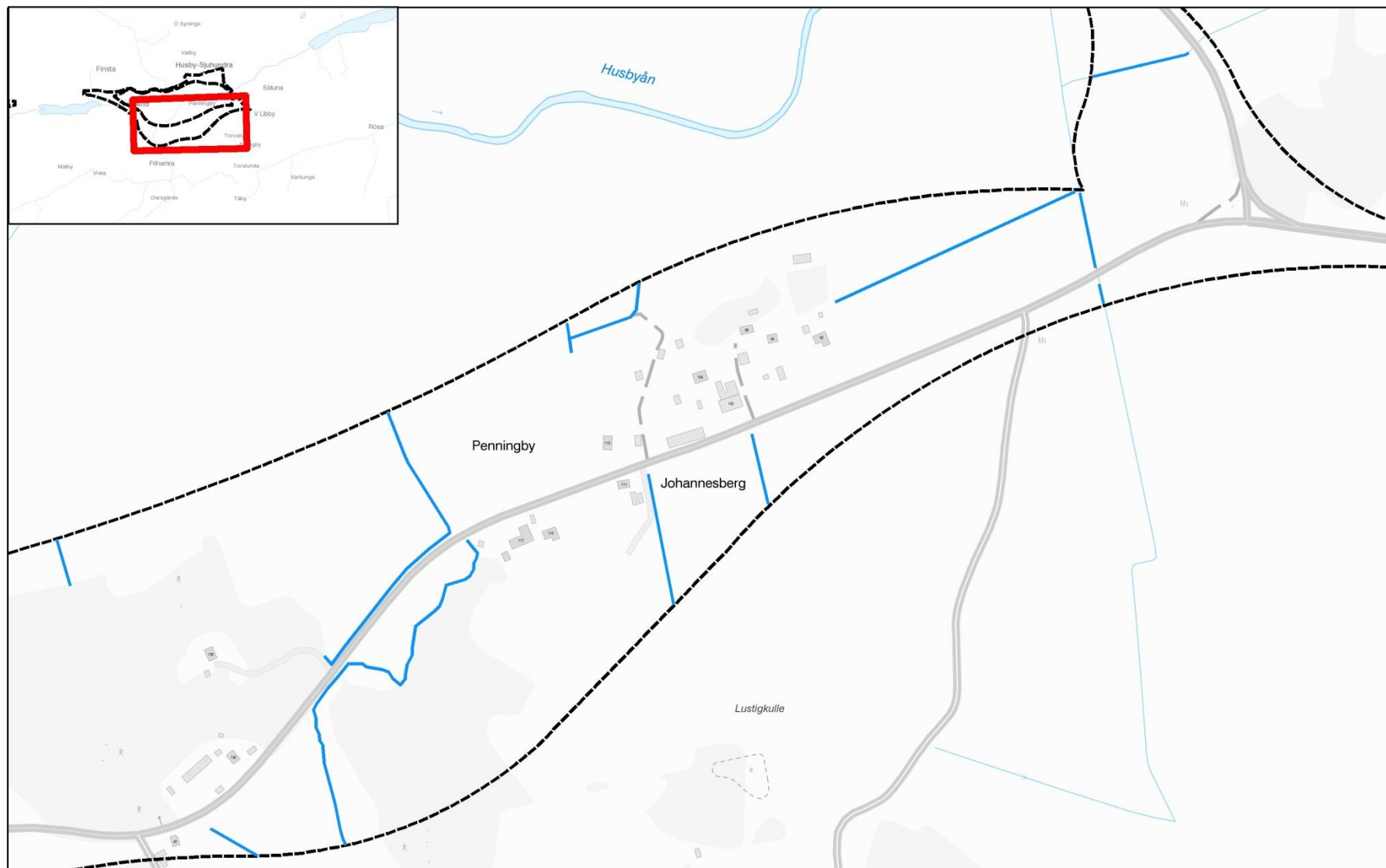


- |  |   |   |
|--|---|---|
| <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: red; border: 1px solid black;"></span> Högt         | <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background: repeating-linear-gradient(45deg, transparent, transparent 2px, gray 2px, gray 4px); border: 1px solid black;"></span> Stenröse | <span style="display: inline-block; width: 20px; height: 10px; border: 1px dashed black;"></span> Vägkorridor |
| <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: orange; border: 1px solid black;"></span> Påtagligt | <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; border-bottom: 2px solid blue;"></span> Dike   |   |
| <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: yellow; border: 1px solid black;"></span> Visst     | <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; border-bottom: 2px dashed green;"></span> Allé   |   |





## Bilaga 19. Översiktskarta för åkerholmar och diken inom korridor 6.2.





Trafikverket, 172 90 Sundbyberg.  
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 0243-795 90

[www.trafikverket.se](http://www.trafikverket.se)