

# Förstudie Grod- och kräldjur Väg 77 delen länsgränsen-Rösa

Norrtälje kommun, Stockholm län

2015-10-27

Projektnummer: 107256



Dokumenttitel: Förstudie Grod- och kräldjur, 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.

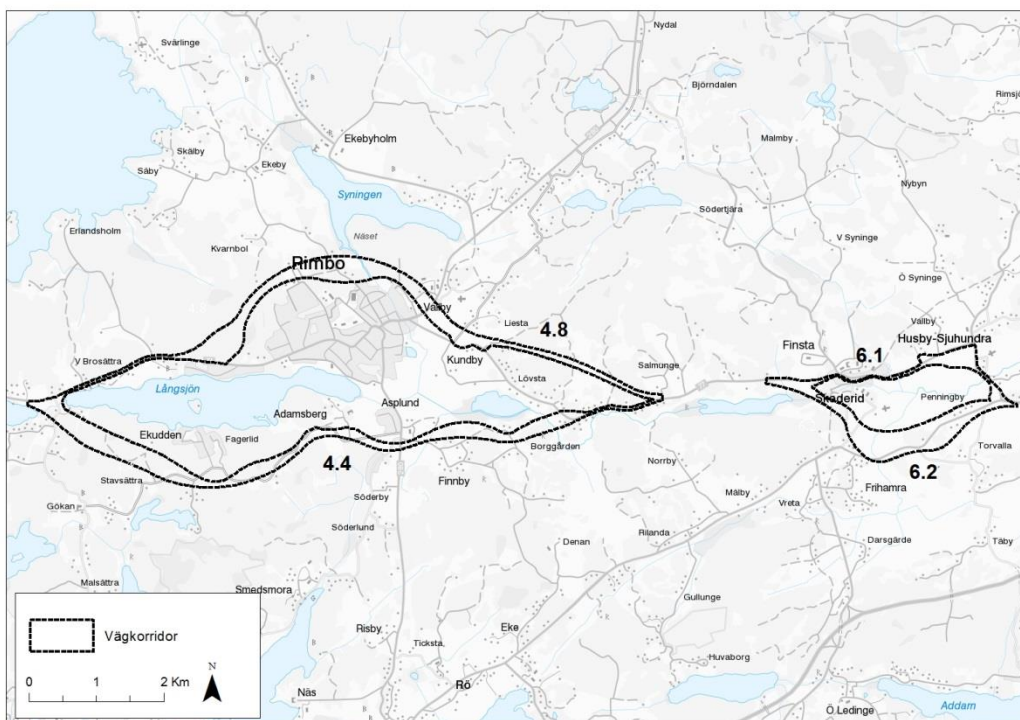
Bakgrundskartorna innehåller data från Lantmäteriets visningstjänst Topografiska webbkartan 09/2015.



# 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 Trafikverket har identifierat ett ytterligare behov av inventeringar inför ställningstagande om val av korridorer. WSP Sverige AB har genomfört en förstudie av grod- och kräldjursfauna samt en fältinventering av potentiella leklokaler för groddjur omfattar delsträcka 4 (korridorer 4.4 och 4.8) och delsträcka 6 (korridorer 6.1 och 6.2; Figur 1).

Förstudien har genomförts under augusti-september 2015 och fältinventeringen genomfördes 14-15 september 2015. Resultatet av förstudien och fältinventeringen presenteras i föreliggande rapport. Arbetet har utförts av Meit Öberg (Fil. Dr. Ekologi) och granskats av Anna Gustafsson (MSc Biolog).



**Figur 1. Korridorer inom delsträcka 4 och 6 för projektet Väg 77 delen Länsgränsen-Rösa som omfattas av denna rapport.**

## **1.1 Syfte**

Syftet med föreliggande rapport är att identifiera tidigare kända värden vad avser grod- och kräldjursfauna (förstudie) samt att identifiera potentiella leklokaler för groddjur i området (fältinventering). Syftet är också att beskriva och konsekvensbedöma påverkan på arterna om en väg (2 körfält eller 2+1 väg) anläggs inom korridor.

Förstudien och fältinventeringen kan utgöra en grund för en fördjupad artinventering enligt SIS standard (tillägg 4.5.6 SS199000:2014) som planeras att genomföras under våren 2016.

## 2. Metodik

Förstudien omfattar insamling av tidigare dokumenterad information och lokal kunskap vad gäller grod- och kräldjursfaunan i inventeringsområdet. För groddjur genomfördes också en fältstudie med syfte att lokalisera potentiella leklokaler i området.

### 2.1 Förstudie grod- och kräldjur

Informationen i föreliggande rapport har inhämtats från:

- Mats Nordin, Länsstyrelsen i Stockholm
- Josefin Sundberg, Norrtälje kommun

Därtill gjordes också ett uttag från Observationsdatabasen och Artportalen (Artdatabanken) av samtliga observationer av grod- och kräldjur i området för åren 2000-2015 för ett utredningsområde som innefattar korridorerna (Figur 1) och en buffertzona på 500 meter från korridorerna.

#### *Skydd för grod- och kräldjur*

Samtliga grod- och kräldjursarter i Sverige är fridlysta enligt Artskyddsförordningen (SFS 2007:845). Detta innebär att det är förbjudet att samla in, döda, skada eller fånga individer samt ta bort eller skada ägg, rom, larver eller bon utan särskilt tillstånd från berörd länsstyrelse (Naturvårdsverket).

*Större vattensalamander* och *åkergroda* är skyddade enligt EU:s art- och habitatdirektiv (92/43/EEG). Större vattensalamander är en Bilaga 2-art och bilaga 4-art vilket innebär att artens livsmiljö ska skyddas och särskilda bevarandeområden ska utses. Åkergrodan är en Bilaga 4-art vilken innebär att arten behöver noggrant skydd (Artdatabanken).

### 2.2 Fältinventering potentiella leklokaler groddjur

Groddjursarter vars utbredning tillåter potentiella leklokaler i området är: större och mindre vattensalamander, vanlig padda, vanlig groda och åkergroda. Utredningsområdet bestämdes till att omfatta korridorerna med en buffertzona på 500 meter från korridorerna. Fältinventeringen utgick från orienteringskartor och ortofoton för att identifiera sumpskogsområden och andra småvatten. Varje småvatten är ett möjligt lekvatten för vissa av groddjuren, som t.ex. mindre vattensalamander, men för att koncentrera inventeringen och konsekvensbedömningen till viktiga leklokaler för groddjur, vilka kan komma att påverkas av vägprojektet, besöktes endast de potentiella lokaler som låg inom 200-300 meter från korridorerna. Inventeringen har inte innefattat små vattendrag eller diken.

För sumpskogarna valdes de största sumpskogsområdena ut och fanns två liknande sumpskogsområden nära varandra, besöktes endast det ena området. Under inventeringen besöktes också lokaler där observationer av groddjur tidigare rapporterats till Observationsdatabasen och Artportalen (se Resultat –

Förstudie grod- och kräldjur nedan). Inventeringen genomfördes 14-15 september av Meit Öberg.

Generellt behöver groddjur ha lekvatten som är solbelysta till viss del då en varmare temperatur kan uppnås i vattnet. I den landlevande fasen är arterna beroende av fuktiga eller blöta områden för att kunna ta upp syre ordentligt och föredrar därför områden med mycket vegetation, håligheter och död ved som de kan gömma sig i och behålla fuktigheten.

Vad som utgör en potentiell leklokal och lämpligt omgivande habitat för den landlevande fasen specificeras nedan för varje art:

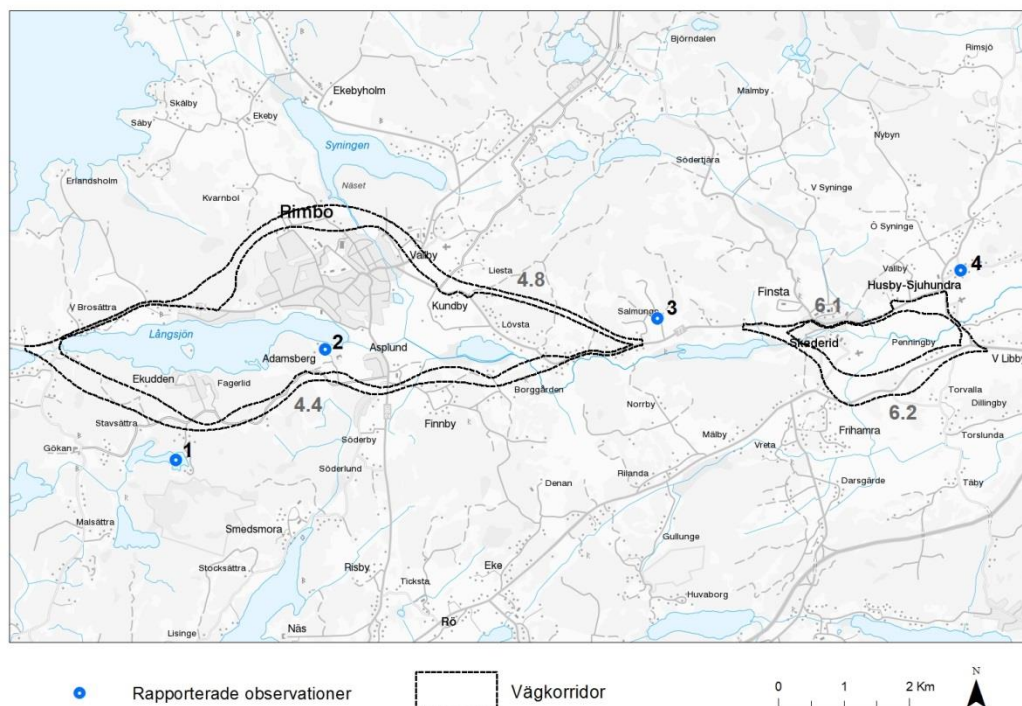
- *Vanlig padda* - Reproducerar sig oftast i större, permanenta vatten.
- *Vanlig groda* – Leker ofta i vatten med rikligt med vegetation vid strandlinjen då ynglen är känsliga för predation från fåglar, fisk och vattenlevande insekter. Kan i landlevande fasen hittas i många olika habitat, oftast i jordbruksmark.
- *Åkergroda* – Kan leka i de flesta typer av vatten under förutsättning att det är grunt och stillastående. Ynglen är känsliga för predation från fåglar, fiskar och vattenlevande insekter. Behöver oftast blöta och betade områden runt vattnet, men kan också hittas i våta skogsmarker.
- *Större vattensalamander* – Leker ofta i permanenta vatten med mycket vegetation och kan vara dammar, kärr, hållkar, grusgropar, lertäkter och små skogstjärnar. Adulterna hittas oftast i gammal skog, helst löv men även tall går bra, med mycket död ved på marken och majoriteten av individerna hittas oftast inom 100 meter från lekvattnet. Fördelaktigt för den större vattensalamandern är lekvatten med klart vatten, fritt från fisk och föroreningar och surhet, med som minst solexponering från söder för högre vattentemperaturer.
- *Mindre vattensalamander* - Leker ofta i ganska små vatten (mindre än 10x10 meter) och ofta i vatten mycket vegetation. Kan dock leka även i andra typer av vatten. Åtminstone hälften av vattenytan bör vara solexponerad. Både aduler och yngel är känsliga mot predation av fåglar, fiskar och olika vatteninsekter. Arten kopplas oftast till skogshabitat och betade områden, men kan hittas inom flera olika typer av habitat.

## 3. Resultat

### 3.1 Förstudie grod- och kräldjur

Uttaget av observationer från Observationsdatabasen och Artportalen visade att det är väldigt få rapporterade observationer av grod- och kräldjur inom inventeringsområdet (d.v.s. korridorer med 500 meter buffert). Dessa observationer listas nedan för respektive korridor där siffran indikerar observationslokalen i Figur 2 samt Bilaga 1 och arter som omfattas av art- och habitatdirektivet indikeras med Dir.

<b>Delsträcka 4</b>	<p><i>Korridor 4.4</i> Vanlig snok – Lokal 1 Trehörningen Åkergroda (Dir) –Lokal 2 Adamsberg Vanlig padda –Lokal 2 Adamsberg</p>	<p><i>Korridor 4.8</i> Vanlig snok – Lokal 3 Salmunge</p>
<b>Delsträcka 6</b>	<p><i>Korridor 6.1</i> Större vattensalamander (Dir) – Lokal 4 Husbydammen Vanlig groda–Lokal 4 Husbydammen Vanlig padda – Lokal 4 Husbydammen</p>	<p><i>Korridor 6.2</i> Inga observationer finns rapporterade.</p>



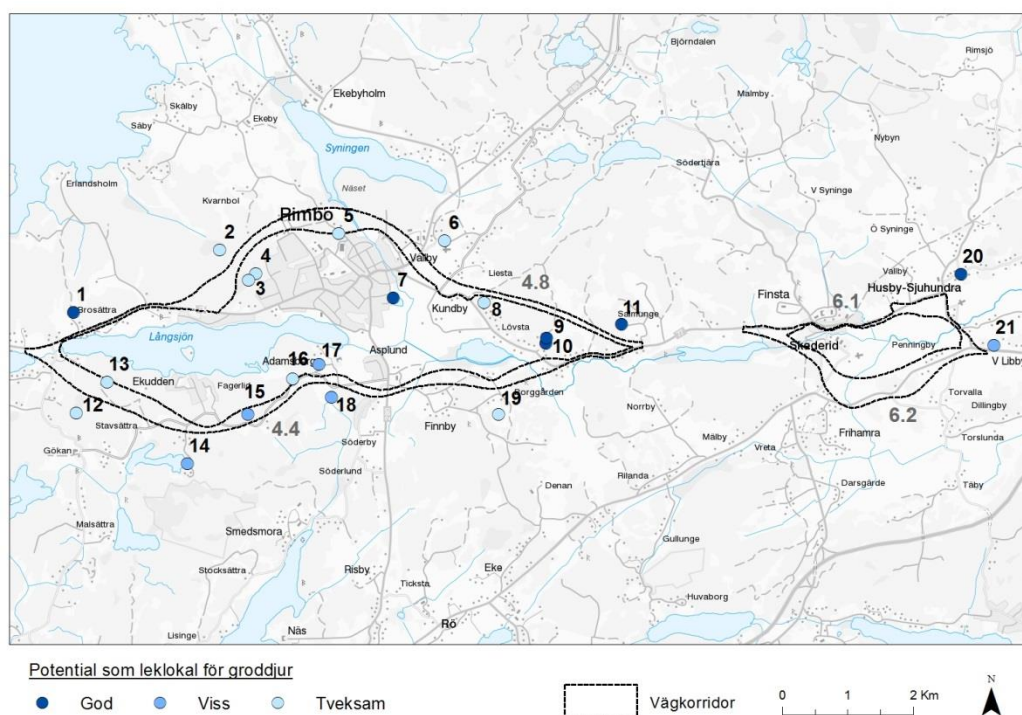
Figur 2. Rapporterade observationer i eller inom 500 meter från korridorerna.

Information från länsstyrelsen och kommunen visar att en groddjursinventering utförts i Norrtälje kommun och resultatet har redovisats i rapporten "Dammar och småvatten – hemvist för större vattensalamander och andra arter" (Söderman & Bergström, 2005) som ingår i serien Naturvård i Norrtälje kommun. Rapporten visar dock att inga lokaler inventerats inom korridorerna med 500 meter buffert.

Under en naturvärdesinventering som genomförts inom projektet Väg 77 – delen länsgränsen-Rösa observerades en snok på en väg söder om Kundbysjön (cirka 700 meter norr om punkt 19 i Figur 3 samt Bilaga 2).

### 3.2 Fältinventering potentiella leklokaler för groddjur

Sammanlagt inventerades 21 sumpskogar och småvatten (Figur 3, Bilaga 2). Av dessa bedömdes sex lokaler ha god potential som leklokal för groddjur (lokal 1, 7, 9- 11 och 20), av dessa var fem lokaliserade i eller i närheten av korridor 4.8 (dock kan lokalerna 9 och 10 även beröras av korridor 4.4) och en nära korridor 6.1. Av de 21 besökta lokalerna bedömdes fem ha viss potential (lokal 14-15, 17-18 och 21) och övriga 10 ha tveksam potential som leklokal för groddjur. Två lokaler nordöst om lokal 16 var ej möjliga att inventera då dessa var belägna inom ett vilthägn. Vid en av dessa har observationer av åkergroda och vanlig padda tidigare rapporterats. Samtliga lokaler presenteras mer detaljerat nedan.



Figur 3. Inventerade sumpskogar och småvatten inom utredningsområdet (korridorerna med en buffert på maximalt 500 meter).



<b>Lokal 1</b>	
<b>Storlek (m)</b>	10x10
<b>Djup (cm)</b>	20-30
<b>Solbelysning</b>	Fullt belyst.
<b>Vegetation</b>	Vegetationsrik med olika gräs, knapptåg, stor igelknopp och andmat.
<b>Beskrivning</b>	Näringsrik damm i betesmark, med träd och buskar (gran, en, tall, björk, ek) öster om dammen. Betesmarken är igenväxt med hög vegetation.
<b>Potential</b>	God potential (bra storlek, djup, vegetation och omgivning).
<b>Lokal 2</b>	
<b>Storlek (m)</b>	500x270 (mossens storlek)
<b>Djup (cm)</b>	Inget öppet vatten.
<b>Solbelysning</b>	Fullt belyst.
<b>Vegetation</b>	Mossa, skvattram och gräs.
<b>Beskrivning</b>	Mosse som potentiellt kan ha stående vatten i mittpartiet. Omges av tallskog med en del död ved.
<b>Potential</b>	Tveksam potential (inget öppet vatten).
<b>Lokal 3</b>	
<b>Storlek (m)</b>	370x240 (sumpskogens storlek), 3x5 (öppet vatten)
<b>Djup (cm)</b>	5-10
<b>Solbelysning</b>	Dåligt solbelyst, små luckor mellan träden.
<b>Vegetation</b>	Bräken och lövsly.
<b>Beskrivning</b>	Större sumpskogsområde som för stunden är mestadels uttorkat, socklade träd tyder dock på stående vatten delar av året. Finns ett 3x5 meter stort område med öppet vatten, medeldjup 5-10 cm. Sumpskogen består av al med inslag av hassel, björk och gran. Lite örtris och en del död ved.
<b>Potential</b>	Tveksam potential (dåligt solbelyst).
<b>Lokal 4</b>	
<b>Storlek (m)</b>	260x40 (sumpskogens storlek)
<b>Djup (cm)</b>	Inget öppet vatten.
<b>Solbelysning</b>	Svagt solbelyst från öster där en lite större öppning i den omgivande trädridån finns.
<b>Vegetation</b>	Mycket sly och lite gräs.
<b>Beskrivning</b>	Sumpskog som för stunden är uttorkad, socklade träd tyder dock på stående vatten delar av året. Sumpskogen består av al med inslag av gran, tall, björk. Lite örtris och en del död ved.
<b>Potential</b>	Tveksam potential (inget öppet vatten).
<b>Lokal 5</b>	
<b>Storlek (m)</b>	15x4
<b>Djup (cm)</b>	40-100
<b>Solbelysning</b>	Ganska bra då gles tallskog runt om ger luckor.
<b>Vegetation</b>	Sparsam, enbart fräken och lite alger.
<b>Beskrivning</b>	Damm med branta kanter (20-40 cm höga) på hållmark. Omges av tallhållmark med örtris och en del död ved.
<b>Potential</b>	Tveksam potential (dåligt med vegetation och branta kanter).

<b>Lokal 6</b>	
<b>Storlek (m)</b>	10x5
<b>Djup (cm)</b>	10-20
<b>Solbelysning</b>	Fullt belyst.
<b>Vegetation</b>	Vegetation saknas.
<b>Beskrivning</b>	Minneslund kyrkogård. Ingen fisk finns i dammen. Höga stenkanter (20-30 cm). Omges av gräsmatta och enstaka träd.
<b>Potential</b>	Tveksam potential (ingen vegetation och höga kanter).
<b>Lokal 7</b>	
<b>Storlek (m)</b>	160x140
<b>Djup (cm)</b>	Inom stängslat område, ej tillträde.
<b>Solbelysning</b>	Fullt belyst.
<b>Vegetation</b>	Rikligt med kaveldun.
<b>Beskrivning</b>	Öppet vatten vid reningsverket i Rimbo. Omges av reningsverk i syd och område med sly i norr. Flera gräsänder och minst en sångsvan i dammen.
<b>Potential</b>	God potential (dock fåglar i dammen).
<b>Lokal 8</b>	
<b>Storlek (m)</b>	20x6
<b>Djup (cm)</b>	40-50
<b>Solbelysning</b>	Svagt belyst, omges av höga träd.
<b>Vegetation</b>	Dåligt med vegetation, lite gräs längs ena kortsidan och rikligt med andmat.
<b>Beskrivning</b>	Grävd damm med ganska branta, höga kanter (ca 50 cm). Ingen fisk noteras och styrks av den rikliga tillgången på andmat. Dammen omges av lövskog (al, björk, asp,) med inslag av gran och tall. Finns en del död ved i omgivningen.
<b>Potential</b>	Tveksam potential (svagt solbelyst, lite vegetation och höga kanter).
<b>Lokal 9</b>	
<b>Storlek (m)</b>	25x2
<b>Djup (cm)</b>	5-10
<b>Solbelysning</b>	Väl belyst.
<b>Vegetation</b>	Kaveldun, jättegröe och gräs.
<b>Beskrivning</b>	Vattensamling med ett kvadratmeter stort djupare parti (30 cm). Har förmodligen bildats efter grävarbeten i området. Uttorkningsrisk sommartid. Omges av öppen mark under igenväxning. Trädridå med gran- och tallskog med örtris i öst, måttligt med död ved.
<b>Potential</b>	God potential (dock uttorkningsrisk).
<b>Lokal 10</b>	
<b>Storlek (m)</b>	30x5
<b>Djup (cm)</b>	20-30
<b>Solbelysning</b>	Väl belyst.
<b>Vegetation</b>	Rikligt med kaveldun, jättegröe, gäddnate och alger.
<b>Beskrivning</b>	Näringsrik damm, svagt höga kanter på vissa ställen. Ingen fisk. Omges öppen mark under igenväxning. Granskog i söder. Grustag strax väst om dammen (10-20 meter bort).
<b>Potential</b>	God potential (bra storlek, djup, väl solbelyst, riklig vegetation och bra omgivning).

<b>Lokal 11</b>	
<b>Storlek (m)</b>	40x10
<b>Djup (cm)</b>	10-20
<b>Solbelysning</b>	Från öst och väst, annars höga träd.
<b>Vegetation</b>	Rikligt med vass längs norra kanten, gräs längs kanten på södra sidan.
<b>Beskrivning</b>	Stor damm med vattenpump som skapar rörelse längs norra sidan. Omges i norr granskog och i söder av lövskog (asp, björk, al). Ganska gott om död ved.
<b>Potential</b>	God potential (dock rörelse i vattnet i delar av dammen).
<b>Lokal 12</b>	
<b>Storlek (m)</b>	320x170 (sumpskogens storlek)
<b>Djup (cm)</b>	10-20
<b>Solbelysning</b>	Svagt belyst, liten lucka i söder.
<b>Vegetation</b>	Gräs och mossa.
<b>Beskrivning</b>	Sumpskog med små öppna vattenytor, knappt en kvadratmeter till storleken och maximalt 20 cm djupa.
<b>Potential</b>	Tveksam potential (svagt solbelyst).
<b>Lokal 13</b>	
<b>Storlek (m)</b>	260x65 (sumpskogens storlek)
<b>Djup (cm)</b>	Inget öppet vatten.
<b>Solbelysning</b>	Svag belysning.
<b>Vegetation</b>	Mossa.
<b>Beskrivning</b>	Sumpskog som var mycket fuktig men inga öppna vattenytor hittades. Har dock i den tidigare naturvärdesinventeringen gjord av Cowi rapporterats ha öppna vattenytor. Socklade träd tyder också på stående vatten under delar av året.
<b>Potential</b>	Tveksam potential (inget öppet vatten).
<b>Lokal 14</b>	
<b>Storlek (m)</b>	900x200
<b>Djup (cm)</b>	30 cm vid kanten, sedan djupare
<b>Solbelysning</b>	Tämligen öppet, träd längs sjökanten.
<b>Vegetation</b>	Vass, näckrosor och gräs.
<b>Beskrivning</b>	Sjö omgiven av tallskog, delvis på hållmark, med inslag av löv (björk, rönn, al). Även exemplar av äldre, grov tall. Fisk finns. Bara växtlighet längs kanten av sjön och då ganska sparsamt.
<b>Potential</b>	Viss potential (stor storlek och förmodligen en del fisk, kanske leklokal vanlig padda)
<b>Lokal 15</b>	
<b>Storlek (m)</b>	100x40 (sumpskogens storlek)
<b>Djup (cm)</b>	5-10
<b>Solbelysning</b>	Syd-sydöstra delen gränsar till ung skog som ger mer sol från söder. Merparten omgivet av granskog som inte släpper igenom mycket ljus.
<b>Vegetation</b>	Gräs, mossa och lite fräken.
<b>Beskrivning</b>	Sumpskog med relativt mycket öppen vattenyta, gränsar till granskog med en del död ved.
<b>Potential</b>	Viss potential (ganska bra belyst och bra omgivning, lite väl grund).

<b>Lokal 16</b>	
<b>Storlek (m)</b>	60x40
<b>Djup (cm)</b>	20
<b>Solbelysning</b>	Välbelyst från norr och söder
<b>Vegetation</b>	Mycket sparsamt med vegetation, bara enstaka fräkenväxter.
<b>Beskrivning</b>	Mycket grumligt vatten i beteshage, kanske har botten grävts ur nyligen. Stort antal gräsänder (ca 50 stycken). Branta sluttningar på vissa ställen. Omges av betesmark med mellanhög vegetation (ca 40 cm) i norr och söder och lövskog (björk, asp, al) i öst och väst.
<b>Potential</b>	Tveksam potential (grumligt vatten, lite vegetation och mycket fågel).
<b>Lokal 17</b>	
<b>Storlek (m)</b>	100x40
<b>Djup (cm)</b>	30-40 längs kanten.
<b>Solbelysning</b>	Ganska välbelyst, särskilt från syd-sydöst.
<b>Vegetation</b>	Lite kaveldun i ena kanten, annars vegetationslöst.
<b>Beskrivning</b>	Mycket grumligt vatten, kanske har botten grävts ur nyligen. Omges av hasselbuketter och al på norra sidan och igenväxt betesmark på södra sidan. Cirka 20 gräsänder.
<b>Potential</b>	Viss potential (t.ex. för vanlig padda, grumligt vatten, lite vegetation och mycket fågel).
<b>Lokal 18</b>	
<b>Storlek (m)</b>	400x140
<b>Djup (cm)</b>	30-40 i kanten av sjön.
<b>Solbelysning</b>	Välbelyst.
<b>Vegetation</b>	Sparsamt, vissa stråk med kaveldun och jättegröe.
<b>Beskrivning</b>	Grumlig sjö med relativt höga, branta kanter. Gräsänder i obestämt antal. Omges av lövskog (asp, al, björk,ek) med inslag av tall.
<b>Potential</b>	Viss potential (t.ex. för vanlig padda, stor storlek, grumlig och höga kanter).
<b>Lokal 19</b>	
<b>Storlek (m)</b>	80x5
<b>Djup (cm)</b>	Inget öppet vatten.
<b>Solbelysning</b>	Fullt belyst.
<b>Vegetation</b>	Gräs.
<b>Beskrivning</b>	Vått område mitt i betesmark, dock nygrävt dike längs kanten av betesmarken. Dock vattenfyllt dike, full sol, 10-15 cm djupt, 0,5 m brett. En artobservation gjordes nära diket som bedömdes vara en åkergroda.
<b>Potential</b>	Tveksam potential (inget öppet vatten).
<b>Lokal 20</b>	
<b>Storlek (m)</b>	10x3
<b>Djup (cm)</b>	20-30 cm, djupare mot mitten.
<b>Solbelysning</b>	Fullt belyst.
<b>Vegetation</b>	Rikligt med jättegröe och alger, näringsrik.
<b>Beskrivning</b>	Näringsrik damm i öppen mark, helt omgiven av jättegröe. Omges av igenväxt betesmark med högt gräs och tistlar. Här har större vattensalamander, vanlig padda och vanlig groda tidigare observerats.
<b>Potential</b>	God potential (bra storlek, djup, vegetationsrik, fullt belyst, bra omgivning).



**Lokal 21**

<b>Storlek (m)</b>	15x30
<b>Djup (cm)</b>	20-40
<b>Solbelysning</b>	Solbelyst från öst, lite från norr och söder.
<b>Vegetation</b>	Sparsamt med vegetation, en del jättegröe och gäddnate. Lite gräs i kanterna.
<b>Beskrivning</b>	Damm med mörkt, ej klart vatten. Kräftor inplanterade. Omges av hålltallskog, med inslag av gran, som betas av hästar. Ej mycket död ved. Ett exemplar av gammal, grov tall med talticka. Markägaren berättar att det brukar vara mycket grodor i dammen.
<b>Potential</b>	Viss potential (grodor har tidigare observerats, dock ej klart vatten, lite vegetation, kräftor).

## 4. Slutsatser

Resultatet från förstudien visar att få observationer av grod- och kräldjur rapporterats i området. Dock betyder inte detta att området inte är intressant ur grod- och kräldjurssynpunkt, utan beror snarare på att artgrupperna inte brukar rapporteras in i speciellt stor omfattning. En samlad konsekvensbedömning finns i PM Konsekvensanalys.

Groddjur påverkas negativt av trafik och att värdefulla miljöer för den landlevande fasen försvinner. Många grodor och paddor blir överkörda under sina vandringar till och från leklokaler och vägar kan utgöra barriärer som orsakar spridningsproblem och isolering av populationer. Åtgärder för att förhindra trafikdöden hos groddjur kan vara att skapa alternativa vägar för groddjurens vandring, som t.ex. passager under vägen i kombination med barriärer som hindrar dem från att komma ut på körbanan och istället leder till exempelvis en tunnel under vägen. På platser där många groddjur passerar en väg kan också en varningsskylt sättas upp som uppmärksammar förare på att groddjur kan befinna sig på vägen.

Om leklokaler eller deras omgivning kommer att påverkas av exploatering kan en åtgärd vara att skapa nya dammar utanför påverkansområdet, innan exploateringen utförs, vilka avsätts som skyddsområde. Det kan också i viss mån vara möjligt att flytta groddjur till nya dammar. Det finns också ett handlingsprogram som beskriver hur populationer av större vattensalamander kan flyttas (Malmgren 2002).

För ormar kan vägar också utgöra en risk under vår och höst då de söker sig till uppvärmda miljöer och då riskerar att bli överkörda. Här kan barriärer som hindrar ormarna från att komma ut på körbanan vara en möjlig åtgärd.

### **4.1 Delsträcka 4**

Fältinventeringen visade att flest lokaler med god potential som leklokaler för groddjur fanns inom eller i närheten av korridor 4.8 och dessa lokaler var oftast vegetationsrika och belägna i öppna områden. Fem lokaler bedömdes ha viss potential och fyra av dessa fanns inom eller i närheten av korridor 4.4. Tio lokaler bedömdes ha tveksam potential som leklokal, men det behöver inte betyda att groddjur inte leker där. Till exempel hade vissa sumpskogsområden för stunden inte något öppet vatten, dock har hösten 2015 varit torr och dessa områden skulle kunna hålla vatten under tiden för groddjurens lek och utveckling till adult landlevande fas.

### **4.2 Delsträcka 6**

Förstudien visar att direktivarten större vattensalamander observerats i en lokal som berörs av korridor 6.1. Fältinventeringen har också bedömt att denna lokal har en god potential att utgöra en leklokal för groddjur.

### **4.3 Rekommenderade inventeringar**

För att fastställa lokalernas betydelse för lekande groddjur behöver en inventering genomföras under april-juni då adulta arter kan bestämmas genom spelande hanar och romklumpar och yngel i vattnet. Det är också möjligt att DNA-testa vattenprover som kan visa om större vattensalamander nyligen har befunnit sig i vattnet. När proverna samlas in får det inte ha gått mer än 2-3 veckor efter att arten lämnat vattnet och en sådan inventering bör därför genomföras under maj-juni.

## 5. Referenser

Artdatabanken 2014. Grodans år – Faunaväxteriet uppmärksammar Sveriges groddjur Amphibia. Artdatabanken SLU, Uppsala.

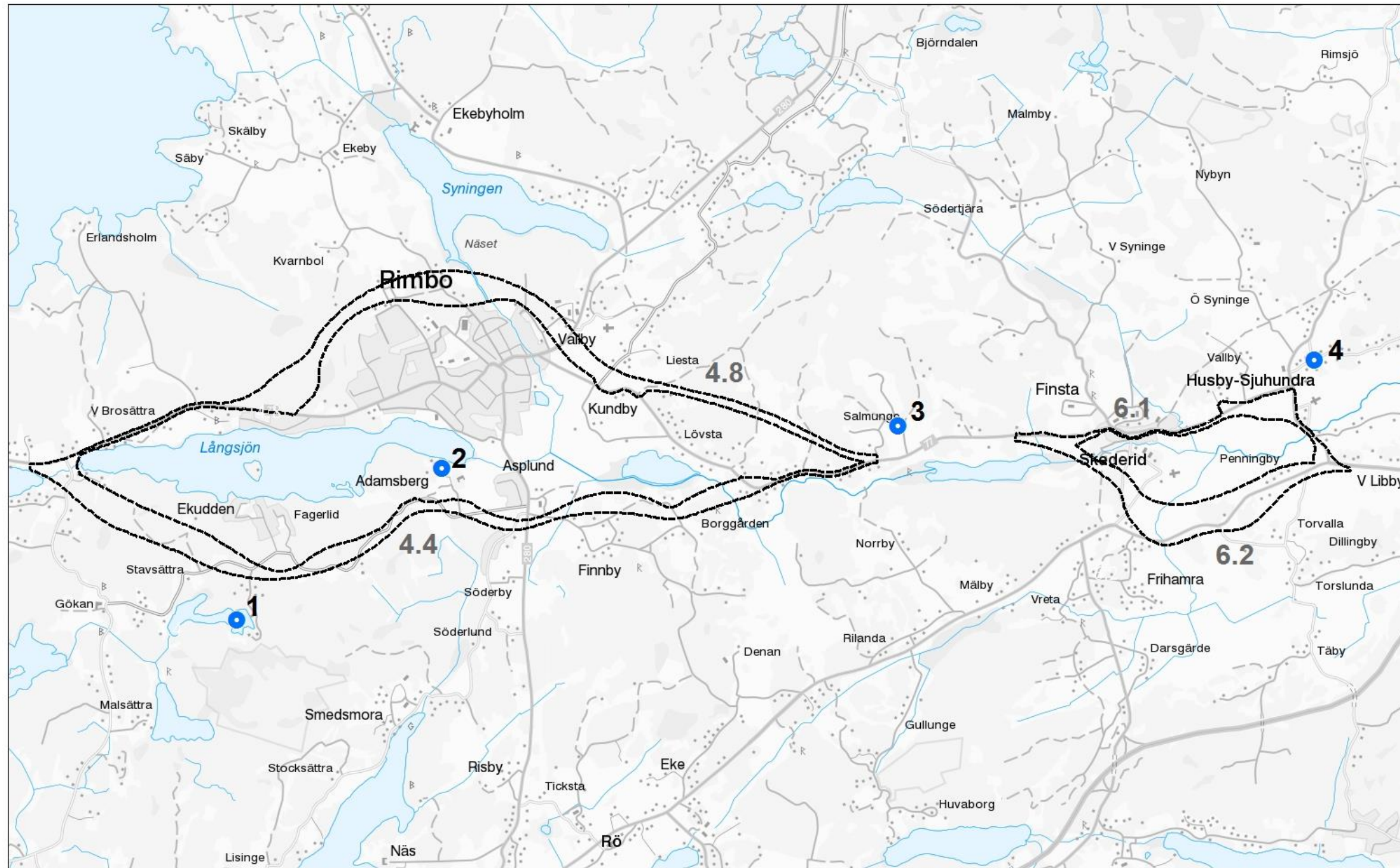
Helldin, J-O. 2013. Trafikbuller i värdefulla naturmiljöer II – slutrapport. CBM:s skriftserie 74, Centrum för biologisk mångfald SLU, Uppsala.

Malmgren, J. 2002. Handlingsprogram för populationsförflyttning (translokation) av större vattensalamander. Institutionen för naturvetenskap, Örebro universitet.

Söderman, M. & Bergström, M. 2005. Dammar och småvatten – hemvist för större vattensalamander och andra arter. Naturvård i Norrtälje kommun nr 24.



**Bilaga 1. Rapporterade observationer av grod- och kräldjur i eller inom 500 meter från korridorerna.**



Rapporterade observationer



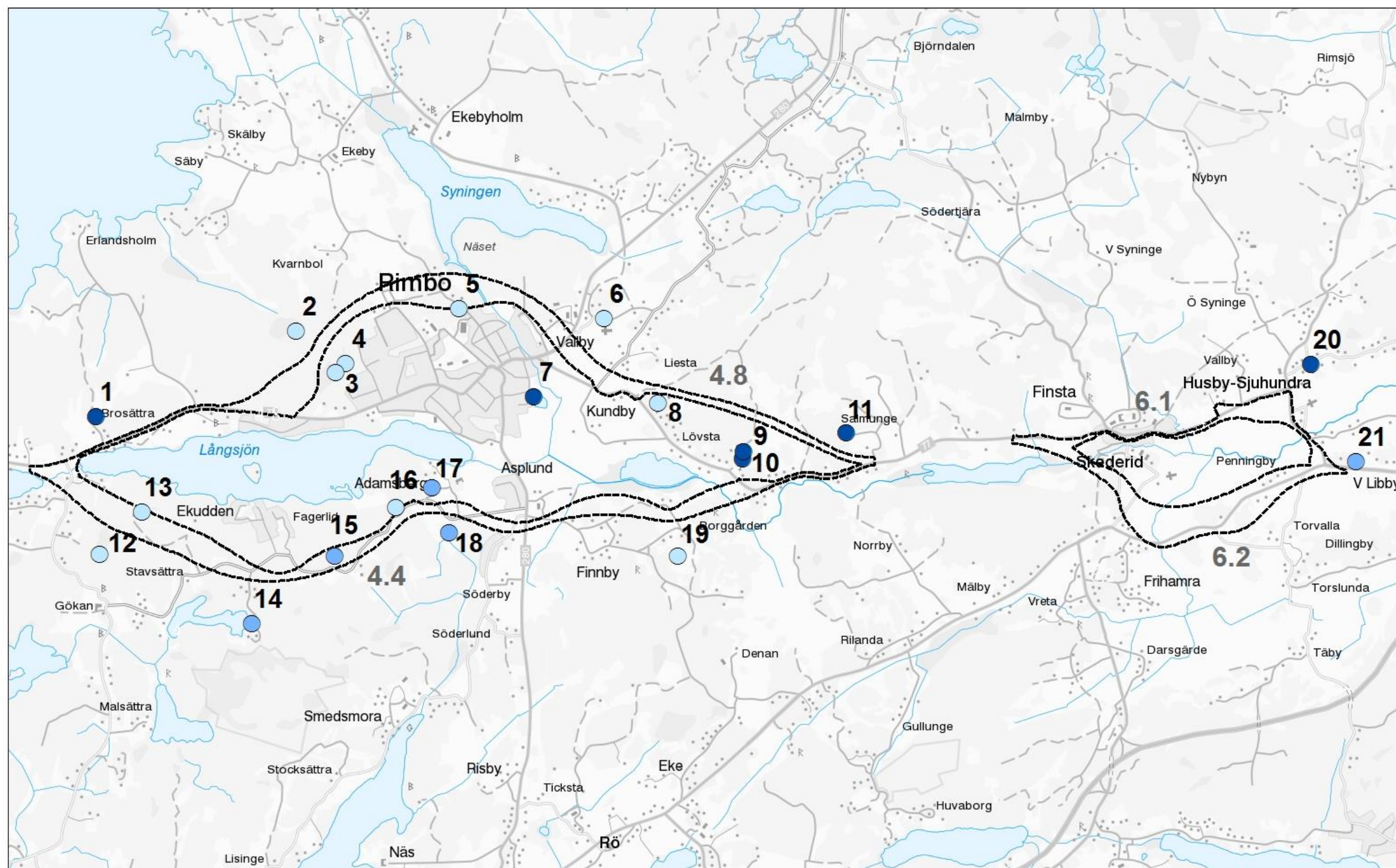
Vägorridor

0 1 2 Km





**Bilaga 2. Inventerade sumpskogar och småvatten inom utredningsområdet (korridorer med en buffert på maximalt 500 meter).**



Potential som leklokal för groddjur

- God
- Viss
- Tveksam

Vägkorridor





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

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