

# Järnvägsplan Hallsberg - Stenkumla

Hallsbergs, Askersunds och Kumla kommun, Örebro län

## UNDERLAG FÖR SAMRÅD OM ARTSKYDD OCH BIOTOPSKYDD - KOMPLETTERING

**2020-01-24**

Projektnummer: 132909



**Trafikverket**

Postadress: Järnvägsgatan 7, 703 62 Örebro.

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: Underlag för samråd

Författare: WSP Sverige

Dokumentdatum:

Ärendenummer: TRV 2015/54804

Version:

Kontaktperson: Gunnar Berglund

# Innehåll

|                                         |           |
|-----------------------------------------|-----------|
| <b>Inledning .....</b>                  | <b>4</b>  |
| <b>Bakgrund .....</b>                   | <b>4</b>  |
| <b>Samråd om naturmiljö.....</b>        | <b>5</b>  |
| <b>Ändringar sedan tidigare PM.....</b> | <b>6</b>  |
| <b>Sammanfattande bedömning .....</b>   | <b>6</b>  |
| <b>Artskyddsförordningen.....</b>       | <b>7</b>  |
| <b>Tjäder .....</b>                     | <b>9</b>  |
| <b>Groddjur och reptiler.....</b>       | <b>12</b> |
| <b>Orkidéer .....</b>                   | <b>21</b> |
| <b>Bilagor.....</b>                     | <b>23</b> |

# Inledning

Projektet Hallsberg-Stenkumla omfattar nybyggnation av dubbelspår för Godsstråket genom Bergslagen, från bangården i Hallsberg till anslutning mot nytt dubbelspår i Stenkumla söder om Åsbro. I projektet ingår också en förlängning samt ombyggnad av infartsbangården i Hallsberg. I nuvarande skede ingår framtagande av järnvägsplan, systemhandling och tillhörande underlag för tillståndsansökningar.

Projektet omfattar en cirka 2,4 kilometer lång bergtunnel med separata tunnelrör för dubbelspåret. Det ingår även ett tiotal järnvägsbroar som bland annat korsar riksväg 50, Västra stambanan samt Bladsjön och en mindre vägbro. Projektet medför även ett flertal större kraftledningsflyttar.

## Bakgrund

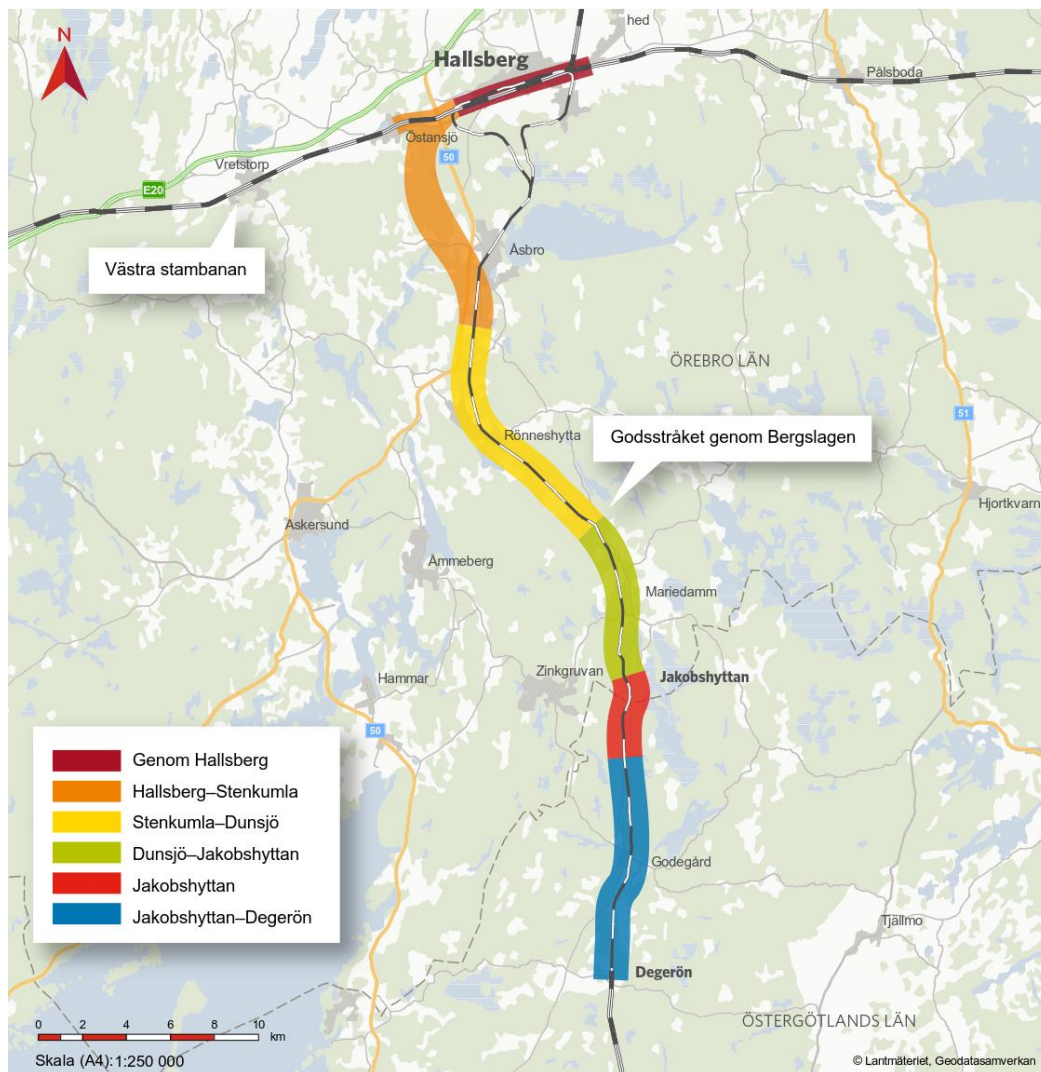
Järnvägen mellan Hallsberg och Stenkumla utgör en del av Godsstråket genom Bergslagen som sträcker sig från Storvik via Örebro och Hallsberg i norr till Mjölby i söder, totalt 31 mil. Godsstråket är med sin strategiska placering mitt i landet av stor betydelse för tågförbindelsen mellan norra och södra Sverige. Delen mellan Hallsberg och Mjölby förbinder dessutom de två stambanorna Västra och Södra stambanan.

Större delen av Godsstråket genom bergslagen har enkelspår. Det skapar kapacitetsbrist och problem med punktligheten. Arbetet med att planera och bygga dubbelspår har pågått sedan 1990-talet. Sträckorna Frövi-Hallsberg och Degerön–Mjölby är utbyggda till dubbelspår. För att öka kapaciteten och för att ge plats åt såväl nuvarande godstågstrafik som för en ökning i framtiden, har Trafikverket successivt byggt dubbelspår mellan Hallsberg och Mjölby. Utbyggnaden av dubbelspåret ska också möjliggöra en utökad persontågstrafik.

Projektet Hallsberg – Degerön, dubbelspårsutbyggnad består idag av sex delprojekt som befinner sig i olika skeden, se Figur 1. Föreliggande järnvägsplan behandlar delprojektet Hallsberg – Stenkumla, markerat med orange i figuren. Sträckan angränsar i söder mot projektet Stenkumla – Dunsjö där det nya dubbelspåret är färdigbyggt, och i norr mot projektet dubbelspår genom Hallsberg, där byggnation pågår.

Sträckan Hallsberg – Stenkumla ligger i Hallsbergs, Askersunds och Kumlas kommuner, Örebro län. Den befintliga enkelspåriga järnvägen föreslås rivas och Trafikverket avser att bygga om till 13 kilometer långt dubbelspår i ny sträckning. Dubbelspåret kommer inrymmas i den korridor som valts i järnvägsplan val av lokaliseringsalternativ från 2014.





Figur 1. Översiktsbild av korridoren för Hallsberg-Degerön (Trafikverket)

## Samråd om naturmiljö

Denna PM är en komplettering till Underlag för samråd om artskydd och biotopskydd som sändes till länsstyrelsen den 18 oktober. Syftet med PM är att, liksom tidigare PM, redovisa påverkan på skyddade arter samt skyddsåtgärder. Dessutom redovisas en kompletterande utredning av huruvida de aktuella arterna har gynnsam bevarandestatus (GYBS) på lokal och regional nivå samt en utredning av kontinuerlig ekologisk funktion (KEF) för de arter som omfattas av 4§ artskyddsförordningen.

För att bedöma bevarandestatus för dessa arter har rapporter av arterna på artportalen de senaste 10 åren beaktats. För tjäder har även fågelskådare med lokalkännedom intervjuats om artens förekomst i det aktuella landskapet. Lokal nivå har tolkats som Hallsbergs och/eller Askersunds kommuner och regional nivå som Örebro län.

## Ändringar sedan tidigare PM

I tidigare PM som sändes till länsstyrelsen den 14:e oktober 2019 ingick även ett kapitel om påverkan på områden som omfattas av generellt biotopskydd. Trafikverket anser att detta samråd är genomfört i och med länsstyrelsens svar den 19 november 2019.

Vid punkt Na4, dike med mindre vattensalamander, angavs i tidigare PM att en passage för groddjur ska anläggas som en skyddsåtgärd för biotopskydd B2. Detta stämmer inte. Passagen under järnvägen är redan idag så lång att den inte anses funktionell för arten. En groddpassage skulle inte få någon verkan och bedöms därmed inte som en lämplig skyddsåtgärd. Förlängd trumma bedöms därmed inte ha någon effekt på arten som redan i dagsläget är hindrad från att ta sig under järnvägen i det aktuella diket.

Vid punkt Na21 angavs i tidigare PM att Trafikverket avser att införa en tidsbegränsning för att undvika att arbete sker under grodornas lekperiod. Då lokalen, som inventerats både 2018 och 2019, inte bedöms vara en leklokal, är den restriktion inte längre aktuell.

I beskrivning av livsmiljön för större vattensalamander i damm vid Vångerud (Na6), angavs i tidigare PM skyddsåtgärden att pumpa vatten till dammen om grundvattensänkning på grund av tunnelbygge leder till kritiskt låga vattennivåer. Denna åtgärd har i detta PM tagits bort och ersatts med restaurering av befintlig damm alternativt användning av ersättningsdamm. Dessa åtgärder anses vara betydligt mer realistiska och kostnadseffektiva. Bedömningen att grundvattensänkning inte kommer att vara ett hot mot groddjuren i dammen och att inga skyddsåtgärder kommer att behöva vidtas kvarstår dock.

I tidigare PM presenterades även påverkan på arten mellanlummer, *Lycopodium zeilerii*. I och med att en planerad breddning av Riksväg 50 inte blir av kommer denna art inte att påverkas och stryks därmed från denna kompletterande PM.

## Sammanfattande bedömning

Trafikverket bedömer att den planerade järnvägen inte kommer att påverka någon av de fridlysta arternas bevarandestatus. Samtliga arter bedöms ha gynnsam bevarandestatus på lokal och regional nivå. Vidare bedöms det att ingen av de aktuella lokalerna är av sådan vikt för någon fridlyst art på lokal nivå att påverkan kommer att förändra bevarandestatusen för dessa.

Tre av arterna faller under artskyddsförordningens 4§ vilket innebär att järnvägens påverkan på dessa arters kontinuerliga ekologiska funktion (KEF) har utretts. Dessa arter är tjäder, åkergröda och större vattensalamander. Trafikverket bedömer att den påverkan som görs på dessa arter är av så ringa omfattning att KEF inte påverkas negativt. För åkergröda och större vattensalamander kommer skyddsåtgärder i form av groddjurspassager se till att arternas rörelse i landskapet inte kommer att förhindras. För tjäders del bedömer vi att hänsyn bör tas till att befintlig järnväg rivs och därmed öppnar upp möjlighet för nya lekplatser på annan plats.

# Artskyddsförordningen

Artskyddsförordningen (2007:845) (förkortat ASF) reglerar fridlysning av djur och växter, samt vad som gäller för arter som pekats ut av EU som särskilt skyddsvärda. För arter som är skyddade enligt 4 § AFS är det förbjudet att:

4 § 1. Avsiktligt fånga eller döda djur

4 § 2. Avsiktligt störa djur särskilt under djurens parnings, uppfödning, övervintrings, och flyttperioder.

4 § 3. Avsiktligt förstöra eller samla in ägg

4 § 4. Skada eller förstöra djurens fortplantningsområden eller viloplatser.

För arter som är skyddade enligt 6 § AFS är det förbjudet att:

6 § 1. Döda, skada, fånga eller på annat sätt samla in exemplar

6 § 2. Ta bort eller skada ägg, rom, larver eller bon.

För arter som är skyddade enligt 8 § AFS är det förbjudet att:

8 § 1. plocka, gräva upp eller på annat sätt ta bort eller skada exemplar av växterna, och

8 § 2. ta bort eller skada frön eller andra delar

Kunskap om områdets arter har inhämtats vid inventeringar genomförda 2018 och 2019: fågelinventering, naturvärdesinventering där naturvårdsarter ur alla organismgrupper noterades samt en groddjursinventering med e-DNA-provtagning (se bilagor). Dessutom har äldre observationer (10 år tillbaka, i vissa fall har äldre observationer också beaktats) hämtats från Artportalen, inklusive skyddsklassade arter.

Följande fridlysta arter som är funna inom det aktuella området riskerar att direkt eller indirekt påverkas på ett sånt sätt att det kan anses att dispens från artskyddsförordningen kan vara aktuellt:

Fridlysta enligt 4§ Artskyddsförordningen:

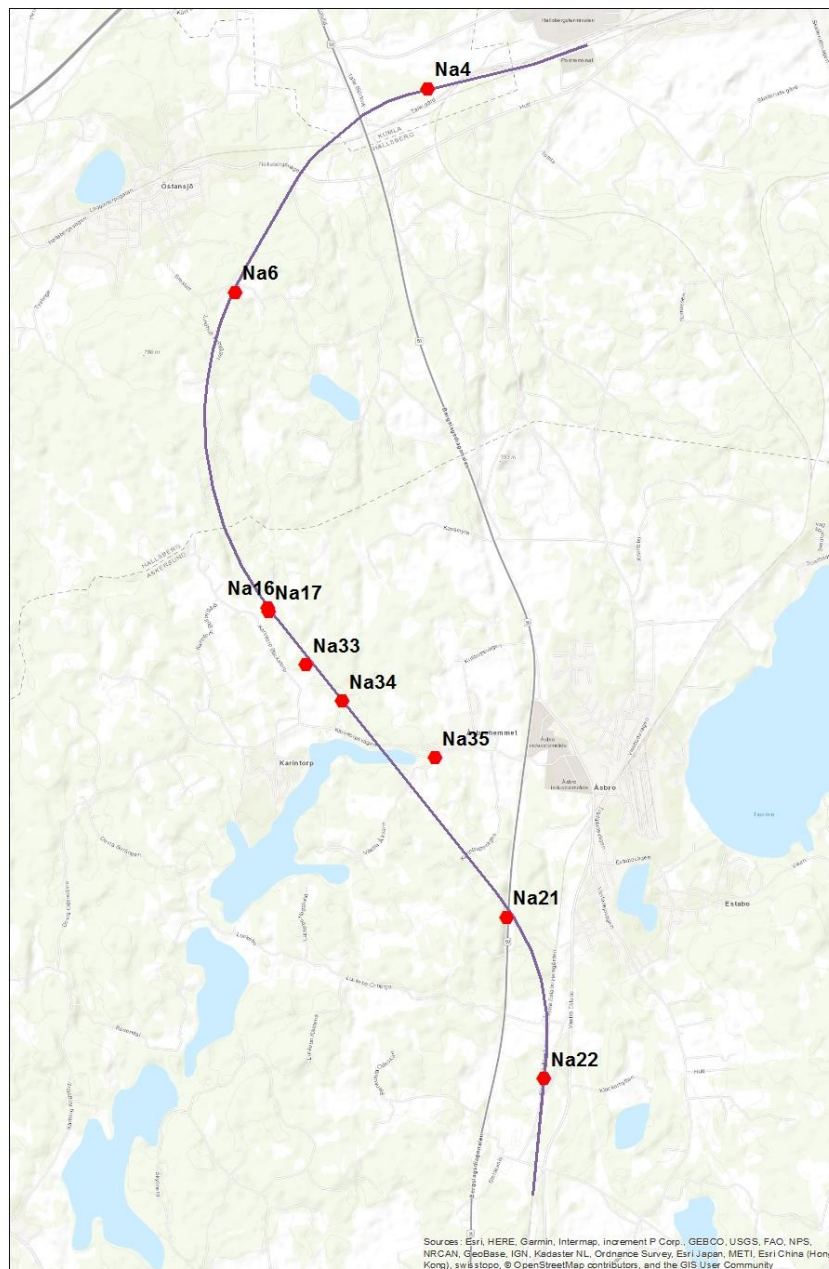
- Tjäder, *Tetrao urogallus* (även 2:a bilagan fågeldirektivet)
- Åkergroda, *Rana arvalis*
- Större vattensalamander, *Triturus cristatus*

Fridlysta enligt 6§ Artskyddsförordningen:

- Vanlig groda, *Rana temporaria*
- Vanlig padda, *Bufo bufo*
- Mindre vattensalamander, *Lissotriton vulgaris*

Fridlysta enligt 8§ Artskyddsförordningen:

- Fläcknycklar, *Dactylorhiza maculata*
- Ängsnycklar, *Dactylorhiza incarnata*



*Figur 2. Förekomst av arter som omfattas av artskyddsförordningen och som kan komma att påverkas av en spårlinje. Trafikverket bedömer att dispens från artskyddsförordningen är nödvändigt i fem fall och att samråd om skyddsåtgärder bör ske i tre fall.*



Tabell 1. Sammanställning över lokaler för arter som omfattas av artskyddsförordningen och som bedöms påverkas av järnvägen.

| Id   | Arter                                               |
|------|-----------------------------------------------------|
| Na4  | Mindre vattensalamander                             |
| Na6  | Vanlig groda, mindre- och större vattensalamander   |
| Na16 | Fläcknycklar                                        |
| Na17 | Ängsnycklar                                         |
| Na21 | Åkergroda och vanlig groda                          |
| Na22 | Åkergroda, vanlig groda och större vattensalamander |
| Na33 | Vanlig groda                                        |
| Na34 | Vanlig groda, padda och större vattensalamander     |
| Na35 | Padda, vanlig groda och mindre vattensalamander     |

## Tjäder

Tjäder, *Tetrao urogallus*, är en hönsfågel som häckar i barrskog i större delen av landet men är vanligare i norra delarna. I södra delarna av landet är den relativt ovanlig men förekommer spritt i skogslandskapet i hela Örebro län.

Den föredrar större sammanhängande områden med uppvuxen barrskog och undviker större öppna marker som hyggen. Under mars och april samlas tjädertuppar på särskilda spelplatser som gärna är belägna i skogliga impediment, t.ex. hållmarkstallskog och tallmossar. Spelplatserna används ofta år efter år men det förekommer även att platsen byts ut, till exempel efter en störning.

En spelplats för tjäder hittades nära den planerade järnvägssträckningen. Spelplatsen bedöms som liten då man vid investeringstillfället fann spår av högst ett par fåglar.

### ***Påverkan***

Negativ påverkan på spelplatsen kommer att ske genom höjda ljudnivåer på platsen.

Under arbetsskedet kommer sprängningar att genomföras i närheten av den aktuella spelplatsen. Byggbullernivå vid spelplatsen beräknas till ca 60-65 dBA från krossning vid upplag samt ca 55-60 dBA från bergschakt, främst bergborrning. Momentant kan högre ljudnivåer om 75 dBA förekomma. Från övriga moment, pålning, jordschaktning etc förväntas inte ljudnivåerna vara högre än 45 dBA. När järnvägen tas i drift beräknas den ekvivalenta ljudnivån från tåg uppgå till mellan 50 och 55 dBA.

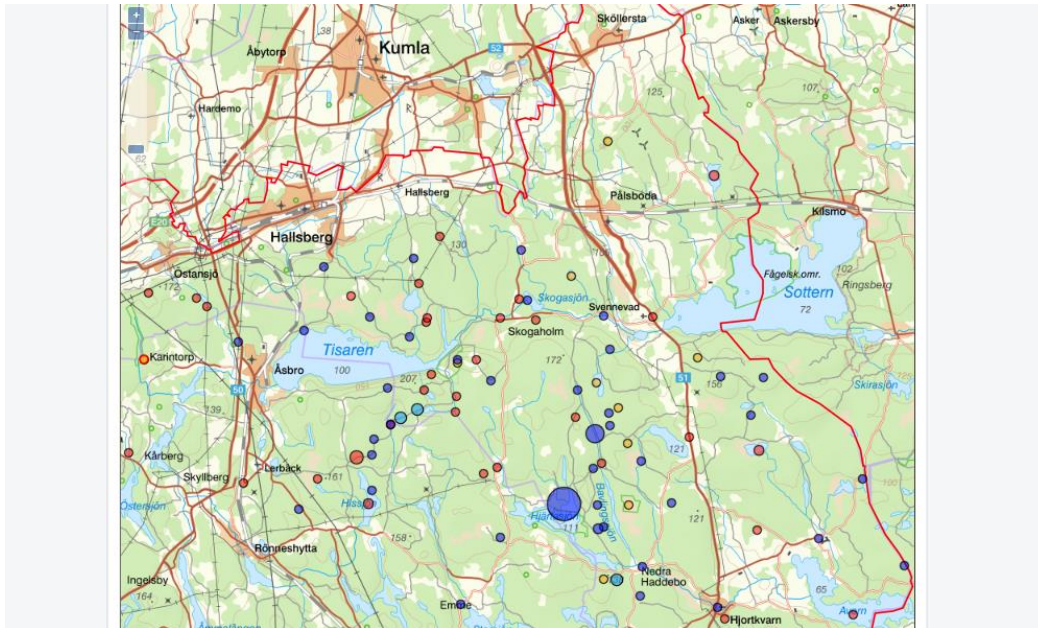
Enligt vissa studier påverkas hönsfåglar mycket negativt av närhet till bilvägar och kan minska med upp till 70% (Räty 1979, Illner 1992). Men enligt Naturvårdsverket finns inga motsvarande studier gällande järnväg och det saknas underlag för att dra några slutsatser. Då den ekvivalenta ljudnivån från tågtrafik i driftskedet ligger över 50dBA bedöms det som sannolikt att den aktuella spelplatsen kommer att på sikt överges eller förflyttas längre bort från spåret.

### ***Skyddsåtgärder***

Hänsyn har tagits genom att enskild väg flyttas bort från spelplatsen. Trafikverket avser dock inte att ha några tidsrestriktioner för byggtid eftersom en sådan begränsning skulle innebära en stor störning i byggtiden.

### ***Bevarandestatus***

Under fågelinventeringen av den utvalda nya järnvägssträckan mellan Hallsberg och Stenkumla noterades enstaka tjädrar och en spelplats som använts av ett fåtal fåglar. Tjädrarna som använder den aktuella spelplatsen är troligen en del av en större sammanhängande tjäderpopulation som har sin huvudutbredning i skogarna omkring sjön Tisaren i Askersunds och Hallsbergs kommuner där ett stort antal rapporter finns på artportalen, se figur 3. Även lokala fågelskådare har bekräftat att arten förekommer ganska allmänt i detta område. Tjäder finns även i de västra delarna av Askersunds kommun men troligtvis är denna population mer avskuren från den aktuella tjäderspelplatsen på grund av ett mer öppet landskap som sträcker sig mellan Vretstorp och Askersund i söder. Sammantaget bedöms tjäder ha gynnsam bevarandestatus på lokal nivå.



Figur 3. Rapporter på Artportalen av tjäder mellan åren 2009–2010 i landskapet omkring Tisaren inklusive Tibon och Bladsjön. Storlek på cirkel korresponderar med antalet rapporterade individer.

Den regionala bevarandestatusen är mer svårbedömd. En långsiktig populationsminskning har skett sedan 70-talet (källa: Atlasinventering av fåglar i Närke). Om denna minskning fortsatt eller om populationen nu har stabil eller ökande utveckling saknas lika säkra data på. Enligt lokala ornitologer verkar dock tjäder inte minska längre i det aktuella området (Jonas Forsberg muntligen). Då arten kan anses ha en gynnsam bevarandestatus på både lokal och regional nivå bedömer Trafikverket att inget förbud utlöses enligt Artskyddsförordningen trots att den aktuella spelplatsen kan komma att störas.

### **Kontinuerlig ekologisk funktion**

För att upprätthålla en god kontinuerlig ekologisk funktion (KEF) för tjäder i ett landskap behöver bland annat mängden skogar där arten kan spela vara stabil över tid. Då en ny järnväg innebär att ljudmiljön omkring den aktuella spelplatsen förändras kan detta alltså vara en potentiell negativ påverkan på KEF i det aktuella landskapet.

Vid en närmare granskning av tjädernas utbredning i Hallsbergs och Askersunds kommuner (se figur 1) framgår det dock att den aktuella spelplatsen, som dessutom är liten räknat i spelande tuppar, befinner sig i marginalen på en större sammanhängande population omkring sjön Tisaren (se figur 3). Man bör också ta hänsyn till att det befintliga tågspåret mellan Hallsberg och Stenkumla som idag passerar genom Åsbro kommer att rivas. Detta innebär att ljudmiljön i skogar norr om Åsbro där tjäder har rapporterats troligtvis kommer att bli förbättrad. Då det nya tågspåret dessutom ligger längre bort från tjädernas kärnområde i detta landskap, kan det knappas heller hävdas att det nya tågspåret skulle utgöra en barriär för arten jämfört med nuläget.

Trafikverket bedömer därmed att inget förbud enligt Artskyddsförordningen utlöses för tjäder på grund av försämrad kontinuerlig ekologisk funktion.

# Groddjur och reptiler

En inventering med e-DNA inriktad på groddjur utfördes under juni 2018 och maj 2019. Totalt sju småvatten som kommer att påverkas av järnvägen konstaterades vara livsmiljöer för groddjur och fyra av dessa bedöms som potentiella lekmiljöer. Totalt påträffades fem arter av groddjur vid inventeringen. Samtliga har gynnsam bevarandestatus på nationell nivå och bedöms även ha livskraftiga populationer på lokal nivå.

Åkergroda som är fridlyst enligt § 4 i artskyddsförordningen påträffades i två småvatten varav ett kan vara en lekmiljö. Åkergrodan förekommer i hela landet utom i fjällkedjan. Den är vanligt förekommande i hela Örebro län och bedöms ha gynnsam bevarandestatus även på lokal nivå. Reproduktionen sker helst i fiskfria småvatten och leken sker från mars i södra Sverige till juni i norra. Födan utgörs främst av maskar, insekter och andra småkryp. Åkergrodan uppehåller sig en stor del av året uppe på land i lekvattnets omgivningar. Arten återfinns i fuktiga ängsmarker och kärr i kulturlandskapet, men också i våta skogsmarker och även i barrskogsmiljö. En viss andel av populationen övervintrar i lekvattnet om djuphål finns, men flertalet övervintrar på frostfria platser uppe på land

Större vattensalamander påträffades i en damm och två diken. I Sverige förekommer arten upp till Jämtland. I Örebro län är arten spridd, särskilt i jordbruksbygder. I Hallsberg och Askersunds kommuner är den ganska sparsamt rapporterad enligt artportalen men troligen finns den spridd även i denna del av länet. Lokal bevarandestatus är dock oklar. Större vattensalamander lever med undantag för lekperioden mestadels på land och då gärna i lövskog där den kan hitta skyddade gömslen i till exempel håligheter, stubbar och under stenar. Lekmiljön utgörs av små dammar utan förekomst av rovfisk, vilka besöks i april och maj. Larverna har en lång utvecklingsperiod i vatten och är därför känsliga för uttorkning av vattensamlingen under hela året.

Övriga groddjursarter som konstaterades vid provtagningen i småvatten som påverkas av järnvägen är padda, vanlig groda och mindre vattensalamander. Dessa är alla fridlysta enligt § 6 artskyddsförordningen. Samtliga arter är vanligt förekommande och bedöms ha gynnsam bevarandestatus även på lokal nivå. För dessa arter bedömer Trafikverket att inget förbud utlyses enligt Artskyddsförordningen trots att enstaka individer kan komma till skada under byggfasen.

## Groddjurens bevarandestatus på lokal och regional nivå

Ingen av groddjursarterna som påträffats i området är rödlistade och alla anses ha gynnsam bevarandestatus på nationella nivå. Arterna vanlig padda, vanlig groda, åkergroda och mindre vattensalamander är vitt spridda i Örebro län och många rapporter finns även från Hallsbergs och Askersunds kommuner. Det aktuella området ligger inte på gränsen för några av arternas utbredningsområde. Inventering med e-DNA från 2018 och 2019 visar även att arterna finns spridda i det aktuella landskapet och lämpliga livsmiljöer bedöms finnas i tillräcklig mängd. Baserat på detta underlag bedöms samtliga arter ha en gynnsam bevarandestatus på både lokal och regional nivå.

Den enda arten som bedöms vara mindre vanlig i Örebro län är större vattensalamander. I Hallsbergs kommun finns endast rapporter från en lokal på Artportalen de senaste tio åren och från Askersund är den rapporterad från två platser. Arten bedöms dock ha en stabil population i landet som helhet och även om Örebro län inte är ett kärnområde för salamandern är det inte heller i kanten av dess utbredning. Det mesta tyder på att arten har en stabil population även här.

Det bästa underlaget vi har för att bedöma artens förekomst i det aktuella landskapet är genom de inventeringar som genomförts inom det aktuella järnvägsprojektet. Större vattensalamander påträffades 2019 i tre olika småvatten genom en inventering enligt e-DNAmetoden. Denna metod har till fördel att arten går att detektera även i småvatten där den inte leker då det vanligtvis är mycket svårt att påvisa dess förekomst. Arten sågs även i en damm vid Vångerud som inte inventerades med e-dna då den inte kommer att påverkas av järnvägen. Sammanfattningsvis bedömer vi att större vattensalamander är vanligare i Hallsbergs och Askersunds kommuner än vad antalet rapporter på Artportalen tycks visa. Vidare bedömer vi att lämpliga lekmiljöer, små dammar med närhet till lövskog, inte är ovanliga i det aktuella landskapet vilket gör det troligt att riktade undersökningar skulle hitta arten på fler nya lokaler. Bevarandestatus för arten bedöms därmed som gynnsamt på både lokal och regional nivå och därmed bedöms inte förbud enligt Artskyddsförordningen utlösas på grund av GYBS.

## Kontinuerlig ekologisk funktion åkergröda och större vattensalamander

Åkergröda och större vattensalamander har genom e-dna-provtagning konstaterats i totalt tre åkerdiken som kommer att korsas av den nya järnvägen. De aktuella lokalerna bedöms inte vara lämpliga leklokaler för arterna. Dikena bör snarare ses som vandringsvägar där individer av arterna endast tillfälligt uppehåller sig. Denna bedömning styrks även av att provsvaren var svaga (dna kunde i alla fyra fall bara konstateras i ett av totalt tre vattenprover som tas vid varje lokal) och dessutom var samtliga positiva provsvar från bara endera av två provtillfällen under 2018 eller 2019.

Ett av dikena är idag öppet men kommer att få en trumma med en groddjurspassage som underlättar för individer att ta sig under järnvägen. Diket vid Stenkumla är redan idag kulverterat under befintlig järnväg men när denna breddas byts trumman ut mot en ny som har en groddjurspassage. Diket som ligger längs med Riksväg 50 kommer att gå under en järnvägsbro och det bedöms inte att dess funktion som spridningsväg kommer att påverkas av detta. Mer om groddpassager finns beskrivet i kapitlet Beskrivning av livsmiljöer för åkergröda och större vattensalamander

Sammanfattningsvis bedöms det att den kontinuerliga ekologiska funktionen för åkergröda och större vattensalamander inte påverkas negativt av utbyggnadsalternativet av järnväg mellan Hallsberg och Stenkumla. Därmed utlöses inget förbud enligt artskyddsförordningen för dessa arter.



## Beskrivning av livsmiljöer för åkergroda och större vattensalamander

### Na 6 Damm vid Vångerud

En 30 x 40 m stor damm (figur 4) omgiven av lövskog i vilken det vid naturvärdesinventering 2018 noterades mängder av grodyngel av okänd art. I maj 2019 gjordes e-DNA provtagning som påvisade förekomst av vanlig groda, mindre vattensalamander och större vattensalamander. Gott om lämpliga landmiljöer för spridning och övervintring för groddjur finns i dammens närhet.

Dammen kommer inte att direkt påverkas av nytt spår då den ligger i tunnelområdet. Dock kommer grundvattnet i detta område att sänkas vid byggnation av tunnel.

Dammen är belägen ovan berg- och jordarter som är förhållandevis täta. Därmed kommer en tillförsel av vatten efter regn snabbt som kan vattenmätta jordlagren. Det är främst detta vatten som försörjer dammen och denna tillförsel kommer inte påverkas av grundvattensänkning. Det sker dock en viss tillförsel via ytligt grundvatten som kan påverkas av tunneln. Detta innebär att det vid torr väderlek kan bli så att vattentillförseln till dammen kommer att bli mindre än vad den är vid motsvarande situation innan tunneln är byggd.

Trafikverket bedömer att det trots byggnation av tunnel och påföljande grundvattensänkning kommer att vara goda levnadsvillkor för groddjur. Då det ändå föreligger en mindre risk för att dammen kommer att drabbas av ovanliga låga vattennivåer under torrperioder bedömer trafikverket att samråd med Länsstyrelsen enligt MB 12:6 är befogat. Detta samråd sker genom denna PM.

Trafikverket utreder fortsatt påverkan på grundvatten och kommer kontinuerligt att följa upp detta under byggnation. Skulle den aktuella dammens vattennivå ändå nå kritiskt låga nivåer, till exempel vid torr väderlek, kommer skyddsåtgärder att vidtas omedelbart. Skyddsåtgärder kan både innebära att förbättrande åtgärder tas vid dammen för att säkra att den inte torkar ut, och att en ersättningsdamm anläggs dit individer av groddjur kan flyttas.



Figur 4. Vy över dammen.

Na 21 Dike väster om Västansjö- biflöde till Sågabäcken Cirka två meter brett dike med svagt rinnande vatten som i vissa partier är stillastående, se figur 5. Vattendjupet varierar mellan 10 till 50 centimeter. Provtagning med e-DNA-metoden i ett dike längs med Riksväg 50 i höjd med Västansjö (se figur 2: punkt Na21 samt figur 3) gav 2018 resultatet att både vanlig groda och åkergroda uppehåller sig i vattendraget. Vid besöket bedömdes dock diket som ej lämplig leklokal och inga grodyngel noterades. Vid uppföljande provtagning i maj 2019 gavs ingen indikation på att groddjur finns.



Figur 5. Vy över Na 21 biflöde till Sågabäcken.



Fig 6a. Översiktlig karta över diket väster om västansjö (Na21) med ritning av ny järnväg och banvall, Ny sträckning av Sågabäcken går runt det nordvästra brofundamentet.

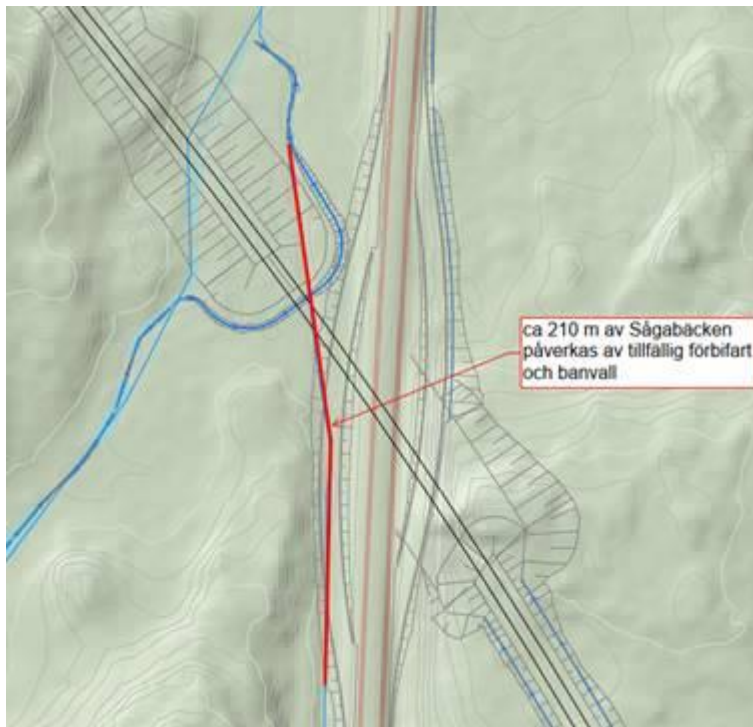


Fig 6b. Påverkan på Sågabäcken på västra sidan om Riksväg 50..

Delar av Sågabäcken, som rinner ihop med nämnda dike väster om Riksväg 50, kommer att påverkas av en tillfällig förbifart för Riksväg 50 samt banvall (se figur 6b). Denna del kommer under byggtid att ledas om. Diket bedöms inte som en lämplig leklokal för groddjur vilket innebär att arbete med omledning av dike inte bedöms utgöra en stor risk för grodorna i området, endast enstaka individer riskerar att skadas.

För att undvika kulvertering av bäcken under banvallen i driftskedet kommer bäcken att ledas om och ansluta till vägdiket under en järnvägsbro närmare Riksväg 50 (se figur 6a). Detta arbete kan under byggsfasen påverka individer av de båda grodarterna men livsmiljön bedöms inte påverkas negativt i driftskedet av den nya järnvägen då diket finns kvar. Under byggtid kan dikets funktion som spridningsväg tillfälligt försämrats men då arbetet vid nämnda dike sker under en mycket begränsad tidsperiod bedöms detta inte påverka KEF för åkergröda. Dikets nya utformning bedöms inte innebära en försämring av livsmiljö eller spridningsväg jämfört med nuläge vilket innebär att KEF inte bedöms påverkas negativt i driftskedet.

## Na 22 Dike norr om Stenkumla

I dike norr om Stenkumla (se figur 2 punkt Na22 samt figur 7) finns åkergröda och vanlig groda enligt inventering med e-DNA-provtagning 2018 (se figur 2: småvatten 26). Vid provtagning på samma plats 2019 saknades dock spår av dessa arter men däremot fanns en svag indikation för större vattensalamander. För den senare arten är dock inte miljön lämplig för något annat än som vandringsväg och det är inte troligt att mer än

enstaka individer använder diket. Med tanke på att grodor saknades 2019 trots högre vattenstånd är diket kanske inte heller av större vikt för vanlig groda och åkergroda.



*Figur 7. Vy över dike norr om Stenkumla*

Vid utbyggnad till dubbelspår kommer diket dras genom en ny kulvert under järnvägen samt en ny väg (se figur 8). Eftersom spårområdet kommer att breddas blir den nya trumman under järnväg 25 meter lång jämfört med befintlig trumma som är 23 m. Ytterligare en trumma som är 17 meter lång kommer att anläggas under väg på västra sidan om järnvägen. Det blir släpp i trumman i diket mellan väg och järnväg. Öster om järnvägen kommer även diket att grävas om i skogen.

På västra sidan kommer även diket att passeras av både en arbetsväg och bankar till en ny vägbro över järnvägen. Här kommer diket att dras i trummor om cirka 15 + 30 meter. Norr om detta parti övergår diket i ett täckdike på åkermark

De nya trummorna kommer att utformas för att underlätta för passage för groddjur. Det bedöms att ny kulvert inte försvårar passage för groddjur under järnvägen jämfört med nuläget eftersom befintlig kulvert helt saknar särskild anpassning för groddjurspassage. Därmed försvårar inte åtgärden groddjurens rörelse under järnvägen vilket gör att dessa arter har samma förutsättningar att röra sig mellan lek- och övervintringsområden som tidigare.

Trafikverket avser också att ta hänsyn till eventuell lek av grodor i nämnda dike genom att undvika allt arbete under grodornas normala lekperiod vecka 28-32. Dikets nya utformning bedöms inte innebära en försämring av livsmiljö eller spridningsväg jämfört med nuläget. KEF bedöms därmed inte påverkas negativt.



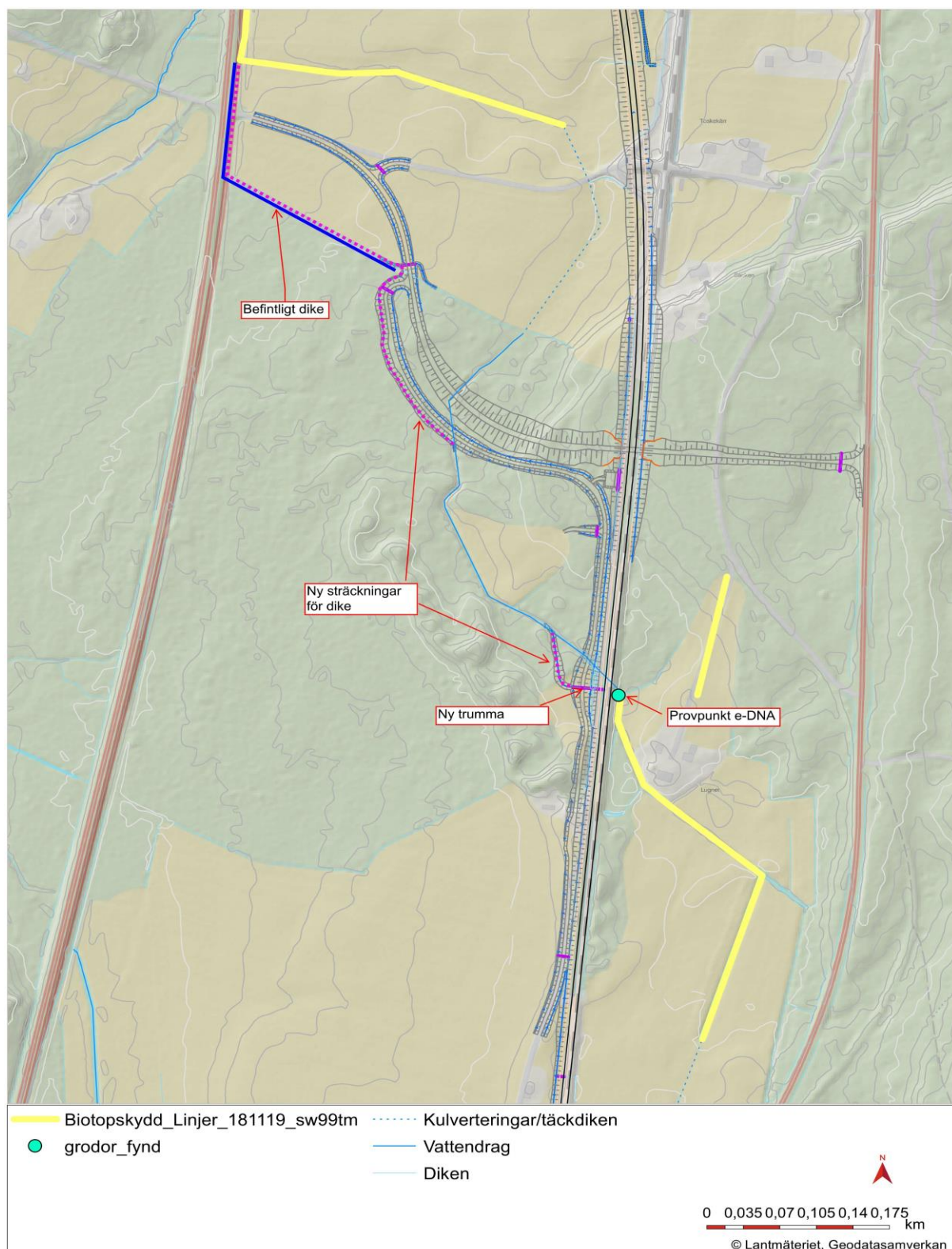


Fig 8. Översiktlig karta över dike norr om Stenkumla (Na22) med ritning av ny järnväg och banvall med ny trumma samt arbetsväg som passerar diket väster om järnvägen.

### **Na 34 Biflöde till Tripphultsbäcken**

Provtagning med e-DNA i ett åkerdike som utgör ett rätat vattendrag som är biflöde till Tripphultsbäcken (se figur 9 och 10) visade att vanlig groda, padda och större vattensalamander finns i diket. De två senare var dock ett svagt resultat med bara ett av tre positiva provsvar. Miljön är inte idealisk som lekplats, men det bedöms som möjligt att vanlig groda kan leka de år vattenståndet är tillräckligt högt. Angående större vattensalamander är miljön inte lämplig för annat än för spridning. Det svaga resultatet gör det också troligt att endast enstaka exemplar har uppehållit sig tillfälligt i diket.

Efter byggnation av ny järnväg kommer diket att vara kulverterat längs med en 32 meter lång sträcka under banvallen. Skyddsåtgärder för groddjur tas genom att groddjurspassage anläggs i trumman. Den kommer att inkludera en landpassage som är klädd med jordmaterial som underlättar för djuren att passera. Då diket endast anses vara lämplig som spridningsväg för större vattensalamander och att arten bedöms fortsatt kunna sprida sig längs med det aktuella diket med hjälp av anpassad groddjurspassage, bedöms inte KEF för större vattensalamander påverkas negativt.





# Orkidéer

Två arter av orkidéer som är fridlysta enligt 8 § artskyddsförordningen kommer att påverkas av järnvägssträckningen i Fredriksskärr, en våtmark strax söder om den södra tunnelmynningen, se figur 11 och 12. Här finns en mindre lokal av ängsnycklar *Dactylorhiza incarnata*, två exemplar noterades vid inventering 2018 samt fläcknycklar *Dactylorhiza maculata* (Se figur 2 punkter 5 och 6). Växtplatserna kommer att helt försvinna på grund av järnvägens sträckning.



Fig 12. Växtplatser för de två fridlysta arterna skogsnycklar och ängsnycklar i Fredrikskärr.



Fig 12. Vy över Fredrikskärr

Ängsnycklar, *Dactylorhiza incarnata*, är en orkidé som förekommer på öppen frisk-fuktig mark, till exempel strandängar och kärr. Den trivs ej på jordar med lågt pH och gynnas av hävd. Arten är inte rödlistad och har därmed en gynnsam bevarandestatus på nationell nivå men är sällsynt i både Hallsberg och Askersunds kommuner.

Fläcknycklar, *Dactylorhiza maculata*, är en orkidé som växer i många olika miljöer, till exempel örtrika skogar, kärr och i gräsmark. Den är ej rödlistad och vanlig i hela landet inklusive det aktuella området omkring Hallsberg. Fläcknycklar är uppdelad i två underarter som ofta är svåra att skilja. Den aktuella förekomsten är preliminärt bestämd till skogsnycklar ssp. *fuchsii* som är den ovanligare av de två underarterna och växer på rikare mark.

### Orkidéernas bevarandestatus på lokal och regional nivå

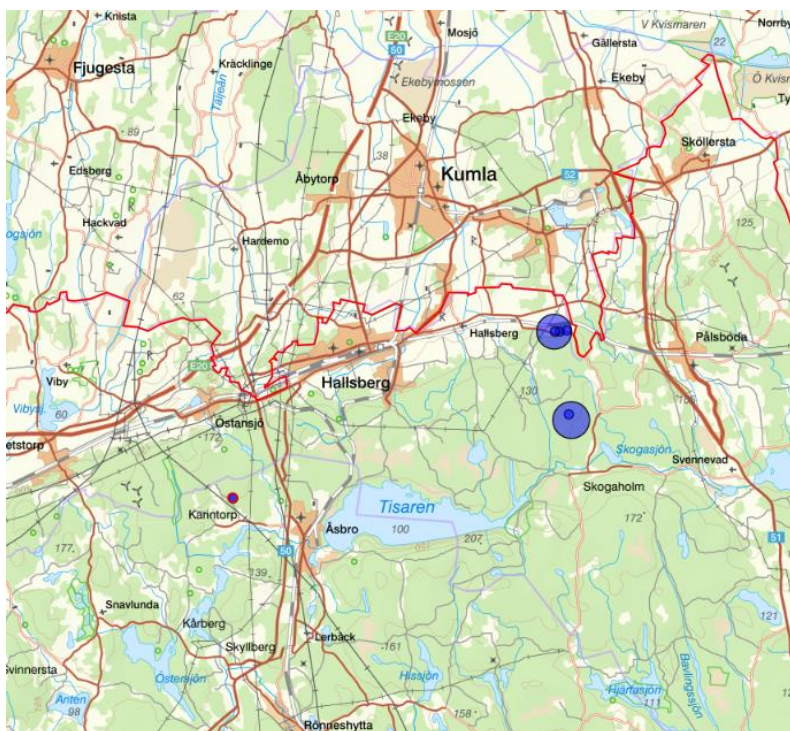
Fläcknycklar är en i hela landet vanlig art. Den befinner sig inte i kanten på sitt utredningsområde i Örebro län och det bedöms att den har gynnsam bevarandestatus på både lokal och regional nivå i det aktuella området.

Ängsnycklar är ovanlig i Hallsbergs och Askersunds kommun (Se figur 13 men individrika och troligen stabila lokaler finns, bl.a. i naturreservatet Herrfallsäng (150 ex 2019) och i det oskyddade Matstorpsskärret (190 ex) norr om Skogaholm. Lämpliga biotoper i form av små våtmarker saknas dock inte i området, så det finns säkert ett mörkertal. Då arten gynnas av visst bete på sina lokaler kan det dock inte uteslutas att de minskar något. I allmänhet anses dock arten ha gynnsam bevarandestatus då den inte är rödlistad på nationell nivå.

Fläcknycklar anses ha gynnsam bevarandestatus på både lokal och regional nivå och Trafikverket bedömer att inget förbud enligt Artskyddsförordningen utlöses.

För ängsnycklar, som är ovanligare på lokal nivå, avser Trafikverket att söka dispens för att flytta arten till en växtplats som förblir intakt. Ett alternativ som bör utredas är om den norra delen av Fredrikskärr som inte berörs direkt av järnväg kan vara en möjlig plats att flytta individerna till.





Figur 13. Rapporter på Artportalen av ängsnycklar i Hallsbergs kommun mellan åren 2009 och 2019. Storlek på cirkel korresponderar med antalet rapporterade individer. Berörd förekomst vid Fredrikskärr är rödmarkerad.

## Bilagor

1. Hallsberg-Stenkumla fördjupad fågelinventering.
2. Hallsberg-Stenkumla, naturvärdesinventering.
3. Hallsberg-Stenkumla, fördjupad groddjursinventering.



Trafikverket, Örebro. Besöksadress: Järnvägsgata . . .  
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 010-123 50 00

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