



PARTER

Klagande

1. Gunnar Carlsson
Underliden Apelrödsvägen 129
439 91 Onsala

2. Föreningen Värna Onsala
c/o David Sjöstrand
Knappegårdsvägen 1
439 93 Onsala

3. Göteborgs Ornitologiska Förening, 857203-1725
Fågelskyddskommittén
Box 166
421 22 Västra Frölunda

4. Naturskyddsföreningen i Kungsbacka
c/o Carina Berglund
Bissmarksgatan 11 B
434 31 Kungsbacka

5. Josefine Sjöstrand
Rydetvägen 93
439 35 Onsala

Ombud för 1, 2, 4 och 5: Gunilla Högberg Björck
GHB Miljörätt
Harvvägen 20
744 31 Heby

6. BirdLife
Stenhusa Gård, Lilla Brunneby 106
382 62 Mörbylånga

Klagande och motpart

Trafikverket
781 89 Borlänge

Ombud: Verksjurist Fredrik Niord
Trafikverket
Avdelning Juridik
781 89 Borlänge

Motpart

Länsstyrelsen i Hallands län
301 86 Halmstad

ÖVERKLAGAT BESLUT

Länsstyrelsens i Hallands län beslut den 22 november 2018 i ärende nr 525-7052-17 och den 21 december 2018, ärende nr 525-9041-18, se bilaga 1

SAKEN

Föreläggande om försiktighetsåtgärder enligt 12 kap. 6 § miljöbalken i samband med anläggandet av ny väg 940 i Kungsbacka kommun

DOMSLUT

Mark- och miljödomstolen avskriver målet från vidare handläggning såvitt avser överklagandena från Gunnar Carlsson och Josefine Sjöstrand.

Mark- och miljödomstolen undanröjer länsstyrelsens beslut och återförvisar målet till länsstyrelsen för fortsatt handläggning.

BAKGRUND

Efter en anmälan om samråd enligt 12 kap. 6 miljöbalken gällande åtgärder för skydd av arter enligt artskyddsförordningen (2007:845) i samband med byggande av väg 940 på Onsala halvön i Kungsbacka kommun förelades Trafikverket i beslut den 22 november 2018 att iaktta vissa i beslutet närmare angivna försiktighetsmått.

I beslut den 21 december 2018 rättade länsstyrelsen beslutet såvitt avser några av de angivna försiktighetsmåten.

Länsstyrelsen förelade i samma ärende i ett delbeslut den 25 april 2018 verket att söka dispens från förbuden i 4 § artskyddsförordningen avseende arterna mindre hackspett och gröngöling. Det beslutet överklagades av Trafikverket och handläggs i mark- och miljödomstolens mål M 1952-18.

I maj 2018 vann fastställelsebeslutet beträffande arbetsplanen för nya Onsalavägen laga kraft.

YRKANDEN M.M.

Trafikverket har överklagat länsstyrelsens beslut med yrkande – som talan slutligt bestämts– att villkoren 10 A och 12 C ges nedan angivna lydelse.

10 A. Rivning av stenmurar ska ske under perioden 1 maj – 30 september. Mindre öppningar i stenmurar för passage med arbetsmaskiner för avverkning av skog får även tas upp vid andra tidpunkter.

12 C. Åtgärderna veteranisering av träd och anläggande av faunadepåer ska vara genomförda innan byggnation av väg påbörjas. Med byggande av väg menas inte förberedande åtgärder såsom arkeologiska undersökningar eller nedtagande av träd.

Trafikverket har därefter föreslagit att villkor 11 och 12 omformuleras till ett nytt villkor 11 enligt nedan:

För att minimera påverkan på fåglar samt nordfladdermus och dvärgpipistrell ska följande skyddsåtgärder vidtas:

a. Fällning av träd, sträcka 2 km 0/000-4/850 och km 4/950-7/470 får endast ske under perioden 20 augusti-28 februari. Träden inom område med koloni för nordfladdermus, sträcka km 4/850-4/950 får endast genomföras under perioden 1 november -28 februari.

b. Veteranisering av träd och anläggande av faunadepåer ska ske inom de områden för vilka avtal ska tecknas med markägare enligt villkor 3 i mål M 1952-18 och i den omfattning och utformning som följer av villkor 4 i samma mål.

c. Åtgärden veteranisering av träd ska vara genomförd innan befintliga träd i vägområdet avverkas. Åtgärden anläggande av faunadepåer ska genomföras senast i samband med avverkning av träd i och intill vägområdet.

Naturskyddsföreningen och föreningen **Värna Onsala** har, som talan slutligt bestämts, yrkat att Trafikverket ska åläggas att söka dispens från artskyddsförordningens förbud för aktuella åtgärder. Föreningarna har vidare yrkat att verket ska åläggas att utreda arternas förutsättningar att nå en god bevarandestatus liksom de kumulativa effekterna vad avser den planerade vägen och ytterligare planer för området.

Göteborgs Ornitologiska Förening och **Bird Life Sverige** har yrkat att Trafikverket ska åläggas att söka dispens från artskyddsförordningens förbud för aktuella åtgärder. Föreningarna har vidare yrkat att verket ska åläggas att utreda arternas förutsättningar att nå en god bevarandestatus liksom de kumulativa effekterna vad avser den planerade vägen och ytterligare planer för området.

Trafikverket har under handläggningen medgett ändring av villkor 11 a och b samt 12 a-c enligt vad som framgår ovan men i övrigt motsatt sig ändringsyrkandena.

Föreningarna har motsatt sig Trafikverkets ändringsyrkande.

Länsstyrelsen har medgett det som yrkas i villkor 10 A men har motsatt sig det som inledningsvis yrkats i villkor 12 C avseende veteranisering av träd.

UTVECKLING AV TALAN

Trafikverket

Av rättelsebeslutet framgår inte om länsstyrelsen med rättelsen avsett att justera villkoret i enlighet med Trafikverkets yrkande eller om det endast var avsett att förtydliga att villkoret omfattande även förberedande åtgärder inför byggande av vägen. Trafikverkets yrkande bestod av att villkoret skulle kompletteras med meningen ”Med byggande av väg menas inte förberedande åtgärder såsom arkeologiska undersökningar eller nedtagande av träd”. Det kan utifrån detta möjligen ifrågasättas om det varit möjligt att genomföra en rättelse på så sätt som länsstyrelsen gjort. Villkoret är i sin ursprungliga utformning (och i synnerhet efter rättelsebeslutet) svårt att följa och medför onödigt arbete.

De träd som avses att användas till faunadepåerna planeras att tas ur det område som senare ska bli vägområde, både av effektivitetsskäl och för att det finns många lämpliga träd i området. Den som ska upprätta depåerna kommer att inventera det blivande vägområdet och ta ner de träd som är lämpliga samt transportera dessa till depåområdet. Samma entreprenör kommer även att i samband med detta genomföra veteraniseringsåtgärderna. Såsom villkoret är utformat idag medför det att träd utanför området måste fällas (dvs. köpas in utifrån) och transporteras in i området till faunadepåerna varefter träden i vägområdet kan tas ner. Detta medför ett ineffektivt användande av naturresurser och förlänger tiden som behövs för byggandet av vägen.

Trafikverkets tidplan är att skogsentreprenören som påbörjar sitt arbete under tidsperioden augusti-februari (november – februari där det finns en koloni med fladdermöss) tar ner träden, bygger upp faunadepåer och utför veteranisering av träd i ett sammanhang. Direkt i anslutning till att träden har tagits ner genomförs den arkeologiska slutundersökningen av 10 områden.

Enligt väglagens definition av byggande av väg ingår även sådana förberedande åtgärder som att ta ner träd i ”byggande av väg”. Efter länsstyrelsens rättelse av beslutet har även beslutets innebörd av byggande av väg fått motsvarande innebörd.

Såsom Trafikverket avser att utföra skyddsåtgärderna i beslutet medför detta att det blir svårt att utföra vissa av skyddsåtgärderna på ett effektivt sätt eftersom utförandet av dessa innebär att vägen de facto börjas byggas, dock endast i form av att vissa träd tas ner.

Naturskyddsföreningen och Värna Onsala

Av Länsstyrelsens beslut framgår att de skyddsåtgärder som länsstyrelsen förelägger Trafikverket när det gäller fåglar och fladdermöss är veteranisering av träd och inrättande av ett naturreservat i Bolgen. Dessa s. k. skyddsåtgärders effektivitet ifrågasätts starkt av föreningarna. Ett område med veteraniserade träd kan endast under en begränsad period ha en ekologisk funktion, då de veteraniserade träden efter en tid inte längre finns kvar. Veteranisering av träd i ett område kan tänkas på lång sikt vara en fullgod skyddsåtgärd/kompensationsåtgärd endast om man under lika lång tid kontinuerligt veteraniserar träd i tillräcklig omfattning. Att detta skulle kunna ske synes inte realistiskt. Vidare förutsätter åtgärden att Trafikverket kan förvärva mark/träffa avtal med markägare vilket i dagsläget är oklart.

Trafikverket har heller inte gjort någon skötsel- och bevarandeplan för de tänkta områdena med veteraniserade träd.

Trafikverket har sammantaget inte visat att planerade veteraniseringsåtgärderna vare sig på kort eller lång sikt kommer att bidra till att upprätthålla eller återställa gynnsam bevarandestatus för fridlysta fågel- och fladdermusarter i det aktuella området.

Trafikverket har inte visat om och i så fall när ett naturreservat i Bolgenområdet skulle kunna inrättas. Vid kontakt med Länsstyrelsen framgick att Länsstyrelsen inte kan uppge om och i så fall när ett förverkligande av detta naturreservat kan bli av. Något arbete med detta naturreservat pågår inte på Länsstyrelsen.

Att Trafikverket föreslagit att ett nytt naturreservat bildas utgör inte en sådan skyddsåtgärd som skulle medföra att kravet på artskyddsdispens upphör.

Göteborgs Ornitologiska förening och BirdLife sverige

Veteranisering av träd kan inte kompensera för förlust av gamla grova lövträd. Död ved kan skapas men gammal grov ved som har betydelse för många arter är omöjligt att skapa med hjälp av veteranisering. Död ved förefaller ej heller vara en bristvara inom vägområdet vare sig nu eller troligen inte senare även om vägen byggs. Befintlig död ved inom vägreservatet kommer däremot att utsättas för skadligt trafikbuller varför miljöernas ekologiska status kommer att förändras. Trafikverket har inga förslag på hur trafikbuller ska kunna undvikas i dessa miljöer. Avverkningen av gamla grova lövträd där fladdermöss kan hitta sina bohål som används som yngelplatser kompenseras inte av en veteranisering. Ej heller kommer fåglar att gynnas av en veteranisering. Gröngöling och spillkråka förekommer inom området och hackar ut sina bohål i grövre träd som ofta används av fladdermöss som yngelplats. Den sistnämnda arten spillkråka (upptagen i artskyddsförordningen bilaga 1) har Trafikverket ej behandlat i sina hänsynsplaner. Försvinner den från området kan förutsättningarna för fladdermöss också försvinna då fladdermöss ofta utnyttjar spillkråkans använda bohål som yngelplatser.

Veteraniseringen av träd kommer således inte att kompensera för förlorade habitat vare sig för fåglar eller fladdermöss. Vedlevande insekter kan emellertid komma att dra nytta av åtgärderna.

Bolgen

Bolgenområdet är upptagen i myrskyddsplanen och består till stor del av ett mossplan. Bolgen är i myrskyddsplanen utpekat som ett område som ska skyddas inom några år oavsett väg eller inte. Att skydda en mosse kompenserar inte för den förlust av skogsmark som en ny väg innebär.

Grod- och kräldjur

Trafikverket vill endast på en del av vägens sträckning bygga så kallade grodtunnlar då de anser att det blir för dyrt att bygga på alla sträckor där groddjur har sitt hemområde. Då både åkergroda och större vattensalamander är upptagna i artskyddsförordningen och omfattas av ett strikt skydd kan det inte vara rätt att

avstå från hänsyn och skyddsåtgärder på grund av kostnader. Trafikverket har inte på något sätt visat på att föreslagen hänsynen och skyddsåtgärderna är tillräckliga för att särskilt skyddsvärda arter (arter upptagna i artskyddsförordningen, rödlistade arter, övriga fridlysta arter) fortsatt kan ha en god bevarandestatus. Tidigare har Länsstyrelsen ålagt Trafikverket att inkomma med en dispensansökan vad gäller mindre hackspett och gröngöling. Föreningarna ställer sig därför frågande till varför Trafikverket inte åläggs att för övriga skyddsvärda arter begära dispens från artskyddsförordningen. Ytterligare arter av fåglar upptagna i artskyddsförordningen observerade inom vägområdet har Trafikverket valt att blunda för, t.ex. spillkråka (en nyckelart) och sparvuggla.

Om byggande av en ny väg 940 blir tillåtlig ska kompensationsåtgärder finnas på plats innan några negativa åtgärder uppstår och kompensationsåtgärderna vara utvärderade så att inte livsmiljön förstörs för skyddade arter innan det finns fullgoda alternativa livsmiljöer för dessa så att de kan bibehålla en gynnsam bevarandestatus.

Länsstyrelsen har i yttrande anfört i huvudsak följande.

Trafikverkets överklagande

Länsstyrelsen medger det som yrkas i villkor 10 men motsätter sig det som yrkas i övrigt.

Länsstyrelsen bedömer att veteranisering av träd måste genomföras före avverkning av befintliga träd eftersom träd med håligheter, döda grenar, lös bark m.m. krävs för att bibehålla områdets kontinuerliga ekologiska funktion för de fåglar och fladdermöss som tagits upp i anmälan om samråd och som använder träden för födosök, fortplantning och vila.

Länsstyrelsen yrkar att villkoret istället utformas enligt följande.

Åtgärden veteranisering av träd ska vara genomförd innan befintliga träd i vägområdet avverkas. Åtgärden anläggande av faunadepåer ska genomföras senast i samband med avverkning av träd i och intill vägområdet.

Göteborgs Ornitologiska förening och BirdLife Sverige

Länsstyrelsen lämnar till domstolen att avgöra om kumulativa effekter ska utredas för arterna.

Arter som omfattas av anmälan

Föreningarna framför att det finns ytterligare skyddade arter i området som Trafikverket inte tagit upp i sin anmälan. Bland annat spillkråka (NT) och sparvuggla. Spillkråkan är rödlistad (NT) och markerad med B i bilaga 1 till artskyddsförordningen och således en fågelart som ska prioriteras i skyddsarbetet. Länsstyrelsen saknar en motivering i Trafikverkets anmälan till varför en bedömning av påverkan på spillkråkans bevarandestatus utelämnats.

I tabell 11 på sid. 44 i anmälan om samråd har Trafikverket listat de prioriterade fågelarter som påträffats i vägkorridoren vid Naturcentrums inventering 2012.

Denna lista stämmer inte överens med listan i bilaga 3A till Naturcentrums inventeringsrapport som bifogats som bilaga 2 till anmälan om samråd. Listan över prioriterade fågelarter i vägområdet i tabell 1 på sid. 38 i bilaga 8 till anmälan om samråd, Bedömning av bevarandestatus och behov av skyddsåtgärder för några fridlysta arter vid väg 940 Forsbäck-Rösan. Naturcentrum AB rapport 2017-06-21, stämmer inte heller överens med uppgifterna i bilaga 3A i Naturcentrums inventeringsrapport från 2012.

Länsstyrelsen lämnar till domstolen att avgöra om föreslagna skyddsåtgärder är tillräckliga.

Trafikverket har i bemötande medgivit vissa justeringar av villkoren enligt vad som framgår av yrkanden m.m. ovan och anfört i huvudsak följande.

Villkor 11 (a och b) och 12 (a, b och c) avser samma skyddsåtgärder, förutom tidpunkt för fällning av träd, men för olika arter fåglar (även de arter som anges i mål 1952-18) respektive fladdermöss. Det är därför av vikt att villkoren inte är motstridiga.

Villkor b har formulerats på ovan angivna sätt för att öka tydligheten av att dessa områden är samma områden som avses i mål M 1952-18.

Bolgen utgör inte längre en del av projektet.

Syftet med veteranisering av träd är inte att fullt ut ersätta gamla grova lövträd utan i stället att åstadkomma strukturer i behandlade träd som gynnar aktuella hackspettar och fladdermöss. Veteraniseringen avser bl.a. att leda till etablering av vedlevande svampar och insekter, som dels ökar födotillgången för hackspettar, dels förbättrar och underlättar möjligheten för fåglarna att hacka ut egna bohål. För fladdermöss innebär veteranisering att strukturer skapas som efterliknar de håligheter som fladdermössen etablerar dagvisten och yngelkolonier i. De veteraniseringsåtgärder som görs för mindre hackspett och gröngöling i mål M 1952-18 bedöms även säkerställa att kontinuerlig ekologisk funktion och gynnsam bevarandestatus för övriga fåglar, nordfladdermus och dvärgpipistrell upprätthålls.

Samtliga rapporterade fynd av både spillkråka och sparvuggla är utanför vägområdet för planerad ny väg 940. Inga konstaterade häckningar finns rapporterade i närheten av vägen. Någon påverkan på arternas fortplantningsområden och viloplatser bedöms därför inte uppstå. Planerade skyddsåtgärder för andra fågelarter bedöms även gynna såväl spillkråka som sparvuggla. Varken på biogeografisk eller lokal nivå bedöms ekologisk kontinuerlig funktion eller gynnsam bevarandestatus försämrats p.g.a. av planerad ny väg 940.

Trafikverket har gett in viss utredning beträffande sparvuggla och spillkråka och redovisat arter som inte tagits med i anmälan. Vidare har utredning i form av rapporter m.m. rörande bl.a. veteranisering i olika projekt getts in.

DOMSKÄL

Vissa utgångspunkter för prövningen

Eftersom Gunnar Carlsson och Josefin Sjöstrand återkallat sina överklaganden ska målet avskrivas i de delarna.

Mark- och miljödomstolen uppfattar föreningarnas yrkande så att de anser att anmälda åtgärder ska anses förbjudna och att dispens krävs. Trafikverkets talan innebär ändring av de villkor som länsstyrelsens beslut förenats med.

Domstolen inleder med att pröva föreningarnas överklagande.

Målet i sak – tillämpning av artskyddsbestämmelserna

Förbuden avser vilda fåglar och sådana övriga vilt levande djur som i bilaga 1 till förordningen har markerats med N eller n samt vilt levande kräldjur, groddjur och ryggradslösa djur som anges i bilaga 2 till artskyddsförordningen (2007:485). De förbud som aktualiseras av anmäld väg är följande:

4 §

- avsiktlig fångst eller dödande
- avsiktlig störning, särskilt under vissa, för djuren, känsliga perioder
- avsiktlig förstörelse av ägg samt
- förstörelse av djurens fortplantningsområden eller viloplats;er;

6 §

- att döda och skada exemplar samt
- att ta bort eller skada ägg, rom, larver eller bon.

Undantag får medges från nämnda förbud under särskilt angivna förutsättningar.

Från 4 § kan enligt 14 § dispens medges för särskilt angivna syften och från förbuden i 6 § kan dispens medges enligt 15 § artskyddsförordningen. För att dispens ska kunna medges fordras att det inte får finnas någon annan lämplig lösning än den åtgärd eller verksamhet som medför den förbjudna verkan samt att

dispensen inte försvårar upprätthållandet av en gynnsam bevarandestatus hos artens bestånd i dess naturliga utbredningsområde.

Nu är emellertid inte fråga om en dispensprövning. De yrkanden som föreningarna framställt innebär att en prövning huruvida anläggandet av anmäld väg kan ske utan att det kommer i konflikt med förbuden i 4 och 6 §§ artskyddsförordningen ska ske.

Artskyddsbestämmelserna syftar inte till att skydda områden som sådana. För att en åtgärd ska undgå att träffas av förbuden i artskyddsförordningen ska den emellertid utformas eller anpassas, eller kombineras med åtgärder, så att avsiktligt dödande, skada eller störning inte uppkommer eller så att en kontinuerlig ekologisk funktionalitet hos en viss plats för arten säkerställs. Sådana åtgärder kan vara av motverkande karaktär och minimera eller eliminera effekterna av den skadliga åtgärden, men kan också innefatta insatser som aktivt förbättrar eller vårdar en viss plats för fortplantning/vila så att denna inte drabbas av försämrad eller förlorad ekologisk funktionalitet. För att ett projekt eller aktivitet inte ska träffas av artskyddets förbud, fordras således åtgärder som är tillräckliga för att populationen inte ska drabbas av försämring eller förstörelse. Om detta inte är möjligt får den skadliga effekten godtas först efter tillämpning av artskyddets undantagsregler (se Naturvårdsverkets Handbok för artskyddsförordningen Del 1 – fridlysning och dispenser, s. 24 ff, och Europeiska kommissionens vägledningsdokument; vägledning om strikt skydd för djurarter av intresse för gemenskapen i enlighet med rådets direktiv 92/43/EEG om bevarande av livsmiljöer, slutlig version, februari 2007, s. 46 ff).

Åtgärder för att bibehålla ekologisk funktionalitet ska särskiljas från kompensationsåtgärder, vilkas syfte är att ersätta eller kompensera den skada som åsamkas en population till följd av en åtgärd, inte att undvika att förstörelse eller försämring för populationen alls inträffar.

Av ovanstående följer att om ett område inom vilket den skadliga åtgärden avses utföras, trots att åtgärden utförs, kommer att ha förutsättningar att fullt ut och under relevanta tidsperioder erbjuda de funktioner som en population av en berörd skyddad art behöver för fortplantning och vila så kan åtgärden undgå att träffas av artskyddsförordningens förbud.

Bedömning av vilken påverkan vägen kommer att ha

För följande arter eller grupper av arter aktualiseras behovet av bedömningar av huruvida nämnda förbud riskerar att aktualiseras av anmäld väg:

Fåglar

-Alla vilda fågelarter. Domstolen noterar att skyddet, till skillnad mot hur det tillämpats i målet, inte är begränsat till arter som klassificeras till någon särskild hotkategori eller har vikande populationstrender (4 § artskyddsförordningen)

Grod- och kräldjur

- Åkergroda, lövgroda och större vattensalamander (4 § artskyddsförordningen)
- Mindre vattensalamander, vanlig groda och vanlig padda (6 § artskyddsförordningen)
- Vanlig snok, skogsödlå och kopparödlå (6 § artskyddsförordningen)

Fladdermöss

-Nordfladdermus, dvärgpipistrell, vattenfladdermus och obestämd art av släktet Myotis (4 § artskyddsförordningen)

Var och en av arterna inom dessa grupper har specifika krav på sina habitat för att de framgångsrikt ska kunna fortplanta sig och finna platser för vila. Med fortplantningsområde avses områden som krävs för allt från parningslek och bobygge till kläckning av ägg eller födsel och uppfödning av ungar. Ett fungerande fortplantningsområde fordrar också att förutsättningar finns för födosök under fortplantningens olika skeden.

Med plats för vila avses platser för temperaturreglering (växelvarma djur), återhämtning, skydd eller tillflykt samt för vinterdvala m.m., vilka alla kräver sina särdrag och strukturer för att tillgodose respektive arts behov.

Den anmälda vägen med arbetsområde kommer, enligt vad som framgår av ingivet underlag redovisande resultat av flera naturinventeringar, att beröra 30 naturområden med vissa skyddsvärden såsom dammar, kärr, sumpskog, ädellövskog, alléer, hagmarker samt ett antal skyddsvärda träd.

Inventeringsområdet, som är avgränsat till vägkorridoren och i några fall (sammanhängande objekt med liknande naturtyp eller strukturer) upp några hundra meter från denna, är väl inventerat med avseende på naturvärden samt skyddade, hotade och i övrigt naturvårdsintressanta växt- och djurarter. Redovisningen av inventeringsresultatet omfattar fynd och bedömning av förekomst avseende samtliga skyddade arter enligt 4 och 6 §§ artskyddsförordningen utom när det gäller fåglar där redovisningen är begränsad till arter som uppges bör ges särskild uppmärksamhet enligt Naturvårdsverkets riktlinjer. Dessa avser arter som i bilaga 1 till artskyddsförordningen betecknats med B eller som är rödlistade eller har minskat med minst 50 % under perioden 1975–2005 enligt Svensk häckfågeltaxering.

Av utredningen i målet framgår att påverkan på fåglar uppkommer genom att anläggande och kommande brukande av vägen medför att boträd och övriga strukturer lämpliga för häckning och födosök tas bort och att trafikbuller försämrar funktionaliteten av annars lämpliga miljöer för fortplantning och vila i vägens närområde.

Påverkan på grod- och kräldjur uppkommer genom att fortplantningsområden och viloplatser (främst för övervintring) förstörs eller försämras genom att de tas bort eller avskärmas från varandra och omgivningen på ett sätt som försämrar habitatens funktionalitet. Därtill kan djur dödas och skadas när de korsar vägen, då den har sin sträckning genom eller mellan funktionella miljöer.

Påverkan på fladdermöss uppkommer på motsvarande sätt som för fåglar, genom att strukturer (gamla träd, byggnader m.m.) och områden (skogsbryn, gläntor och småvatten m.m.) som är viktiga för fortplantning (inklusive födosök) och vila försvinner. Genom störning med buller och ljus från trafik och vägbelysning försämras områdena.

Det står klart att byggande av vägen innebär risk för skada eller försämring enligt artskyddsförordningen. Nästa fråga är om de föreslagna skyddsåtgärderna kan undanröja dessa risker. Domstolen övergår till att bedöma den utredning som presenterats i målet.

Bedömning av presenterade utredningar och skyddsåtgärder

Redovisning och bedömningar som gjorts med anledning av utförda inventeringar är relevanta i förhållande till de frågeställningar som väcks av artskyddet när det gäller grod- och kräldjur, med undantag för lövgroda, som trots att den omfattas av artskyddet, inte utretts närmare. För övriga grod- och kräldjur finner domstolen att underlaget är tillräckligt för att ta ställning till risken för att artskyddet kränks. När det gäller lövgroda konstaterar domstolen att också den är skyddad enligt nämnda bestämmelser och för den saknas tillräckligt precisa bedömningar av den anmälda vägens inverkan på denna art. Emellertid kan antas att lövgroda påverkas på samma sätt som åkergroda, men att åtgärder för att säkerställa kontinuerlig ekologisk funktionalitet fordrar vissa artspecifika anpassningar.

När det gäller fåglar finner domstolen att urvalet av arter som inventerats och bedömts är så avgränsat att den anmälda vägens inverkan på arter som inte bedömts som ”prioriterade”, men som ändå omfattas av artskyddet (4 § artskyddsförordningen) inte kan bedömas. Vidare har, för de fåglar som ingått i inventeringen (och som riskerar att skadas av anmälda åtgärder), inte de biologiskt viktiga strukturer och funktioner som förloras eller skadas på grund av vägen identifierats med tillräcklig fullständighet för att kunna bedöma skadans omfattning och möjligheterna att undgå förbudet genom anpassningar och försiktighetsmått.

Inte heller har det omgivande landskapets förutsättningar att, trots skadan, tillgodose berörda populationers behov för fortplantning (inklusive födosök) och vila kartlagts och värderats. Nämnda brister begränsar möjligheten att bedöma om åtgärden, tack vare förhållanden i omgivande landskap, är förbjuden eller inte.

För fladdermöss bedömer domstolen att inventeringen är tillfyllest när det gäller redovisning av arter, förekomst och strukturer av betydelse för deras fortplantning och vila, som kommer att förstöras p.g.a. vägen. Viss osäkerhet kvarstår emellertid när det gäller störning genom buller och ljus från trafik och vägbelysning, vilka kan försämra för arterna viktiga områden. När det gäller tillräckligt detaljerad beskrivning av omfattningen av förstörelse och försämring samt förutsättningarna för att i omgivningen finna eller skapa strukturer som säkerställer kontinuerlig ekologisk funktion brister underlaget på samma sätt som för fåglar.

I syfte att undgå ovannämnda förbud har Trafikverket åtagit sig att utföra ett antal åtgärder. Syftet med dessa är att minska skadliga konsekvenser av vägen så att respektive arts bevarandestatus inte försämras, bedömt i ett tidsperspektiv av åtminstone några år efter utförda åtgärder.

När det gäller grod- och kräldjur har trafikverket föreslagit åtgärder som syftar till att helt ersätta de funktioner som går förlorade samt att förhindra att exemplar dödas av trafik på vägen. För fåglar och fladdermöss hänvisar Trafikverket till att åtgärder, som veteranisering av träd och anläggande av faunadepåer, är tillräckliga för att inte bevarandestatus för utvärderade arter ska försämras. Varaktigheten av dessa åtgärder har inte närmare beskrivits.

Domstolen konstaterar först att Trafikverkets föreslagna åtgärder för groddjur inte omfattar lövgrodans artspecifika habitatkrav, trots att den omfattas av artskyddet. Vidare bedömer domstolen att föreslagna åtgärder för groddjur vid dammar och övervintringsområde vid områdena N 27 och N 28 behöver kompletteras med groddjurstunnel och faunadepå i område N 27 för att bibehålla kontakt och utbyte mellan de båda områdenas lekpopulationer samt tillräckligt goda övervintrings-

möjligheter för lekpopulationen vid N 27. De åtgärder som föreslagits i anslutning till lekdammar är sådana som generellt kan gynna groddjur. Domstolen noterar att vissa åtgärder, t.ex. att ta bort träd och buskar i dammarnas närhet, riskerar att skapa alltför ensartade ljus- och temperaturförhållanden som gynnar den mest konkurrenskraftiga arten, vanlig groda, möjligen på bekostnad av den mera strikt skyddade arten åkergroda. En allt för träd- och buskfattig miljö i dammarnas närhet kan vidare missgynna större vattensalamander som fordrar relativt hög luftfuktighet under årstider då de vistas på land. Samtliga åtgärder som syftar till att säkerställa kontinuerlig ekologisk funktionalitet måste därför detaljplaneras och utföras i nära samråd med expertis.

Domstolen finner vad gäller föreslagna åtgärder i övrigt, att Trafikverket inte har visat om det är möjligt, och i så fall hur, åtgärder ska vidtas för att säkerställa full och kontinuerlig (oavbruten) tillgång till de funktioner som berörda populationer av arterna behöver. De fysiska ingrepp i berörda arters habitat som anläggande av väg medför kan på goda grunder antas göra det svårt att erbjuda populationerna en kontinuerlig tillgång till nödvändiga och viktiga strukturer under hela arbetstiden. För fåglar och fladdermöss saknas helt konkreta förslag som säkerställer *kontinuerlig* ekologisk funktionalitet trots att platser för fortplantning och vila både försämras och förstörs genom anläggande och drift av anmäld väg.

Åtgärder för att genom veteranisering och faunadepåer är i och för sig åtgärder som generellt sett kan ha positiva effekter. Det ter sig dock osannolikt att de nyanlagda strukturer som Trafikverket ålagts att skapa faktiskt fullt ut och kontinuerligt kan ersätta befintliga strukturer innan dessa försämras eller förstörs av vägarbeten. Även om det inte finns anledning att betvivla Trafikverkets bedömning att nödvändiga avtal kan träffas med markägare i tillräcklig omfattning, återstår frågorna hur och för vilken tidsperiod dessa avtal kan upprätthållas.

Mot bakgrund av vad som anförts ovan finner domstolen att det som redovisats i målet inte ger tillräckligt stöd för slutsatsen att anmäld väg, med de skyddsåtgärder och försiktighetsmått som Trafikverket ålagts, inte riskerar att strida mot förbuden i artskyddsförordningen. Utredningen ger snarare stöd för slutsatsen att

konsekvenserna av den anmälda vägen, med de anläggningsarbeten som krävs och med påverkan under dess drift, innefattar sådan försämring eller förstörelse av berörda djurarters fortplantningsområden och viloplatser att den strider mot förbuden i artskyddsförordningen. och således ska förbjudas. Vad Trafikverket i länsstyrelsebeslutet ålagt att utföra i fråga om anpassningar och försiktighetsmått förändrar inte denna bedömning.

Vad som skulle krävas för varje enskild berörd population och plats i fråga om ytterligare konkreta åtgärder för att alla eller enstaka anmälda skadande åtgärder ska undgå förbudet låter sig inte bedömas inom ramen för detta mål. Som framgått krävs ytterligare utredning rörande flera arters behov. För flera arter står det klart att de föreslagna skyddsåtgärderna inte kan tillgodose kravet på kontinuerlig ekologisk funktionalitet. I dessa fall är således Trafikverket hänvisat till att söka dispens.

Det kan möjligen sättas i fråga om inte, enligt vad som redogjorts för ovan, tillräckliga skyddsåtgärder för groddjur kan anordnas för att inte utlösa förbudet. Det ligger emellertid, enligt domstolens uppfattning, i sakens natur att bedömningar rörande artskydd vid anläggande av en väg lämpligen sker i ett sammanhang.

Domstolen finner det således under alla förhållanden mindre lämpligt att nu bryta ut någon eller några delar av prövningen.

Mot denna bakgrund ska föreningarnas överklaganden besvaras på så sätt att Länsstyrelsens beslut ska undanröjas och målet återförvisas för fortsatt handläggning. Därmed finns inte skäl att ta ställning till Trafikverkets överklagande.

HUR MAN ÖVERKLAGAR, se bilaga 2 (MMD- 02)

Överklagande senast den 19 december 2019.

Vibeke Sylten

Joen Morales

I domstolens avgörande har deltagit chefsrådmannen Vibeke Sylten och tekniska rådet Joen Morales.



LÄNSSTYRELSEN
HALLANDS LÄN

Beslut 1 (30)

2018-11-22

525-7052-17

Trafikverket
Att: Johanna Kindlund
johanna.kindlund@trafikverket.se

VÄNERSBORGS TINGSRÄTT

INKOM: 2018-12-21
MÅLNR: M 5154-18
AKTBIL: 3

Delgivningskvitto

Föreläggande enligt 12 kap 6 § miljöbalken avseende åtgärder som kan påverka arter skyddade enligt artskyddsförordningen i samband med anläggandet av ny väg 940 i Kungsbacka kommun

Länsstyrelsen beslut

Länsstyrelsen avvisar de delar av anmälan gällande mindre hackspett och gröngöling.

Länsstyrelsen i Hallands län förelägger Trafikverket att vid de anmälda åtgärdernas genomförande följa nedanstående försiktighetsmått.

1. Trafikverket ska följa de skyddsåtgärder, skötselbeskrivningar och uppföljningar som beskrivs i anmälan med tillhörande bilagor samt i inkomna kompletteringar med tillhörande bilagor.
2. För att minimera påverkan på större vattensalamander, åkergroda, vanlig groda, vanlig padda, mindre vattensalamander, kopparödla, snok och skogsödla inom övervintringsområde Å3 och Å4, naturobjekten dammen vid Staragården (N14) och Björns mosse-Vickan (N15, N16, N19) ska följande skyddsåtgärder vidtas.
 - a. Avbaning av massor i övervintringsområdet får endast ske under perioden 1 april – 10 oktober. Övervintringsområdet framgår av bilaga 2.
 - b. Arbete i vatten får endast utföras under perioden 1 – 31 mars och 1 – 31 oktober.
 - c. Grodmurar och tre grodtunnlar ska utföras i området som framgår av bilaga 2.
 - d. Vid restaurering av befintlig damm ska rensning utföras och vissa grundare delar av dammen ska fördjupas med ca 20 decimeter. De djupare delarna ska bindas samman och blir ca 80-100 cm djupa.
 - e. Skuggande träd ska avverkas och läggas upp som faunadepåer inom områdena som framgår av bilaga 2.
 - f. Ersättningsdammen ska anläggas innan den befintliga dammen blir påverkad av vägarbete eller restaureringen. Ersättningsdammen ska ha en areal på ca 2 200 m² och omges av ett område med cirka 30 % gräs. Resterande del ska utformas så att en naturlig återetablering av vegetation möjliggörs. Området ska ha slänter ner mot vattnet.

3. För att minimera påverkan på större vattensalamander, åkergroda, vanlig groda och vanlig padda inom övervintringsområdet Å5 och Å6 (alkärr vid Norrelund N20, Hasslakärr N21, N23 och N25 ska följande försiktighetsåtgärder vidtas.
 - a. Avbaning av massor i övervintringsområdena får endast ske under perioden 1 april- 10 oktober. Övervintringsområdet framgår av bilaga 3.
 - b. Grodmurar och två grodtunnlar ska anläggas längs med vägen i enlighet med bilaga 3.

4. För att minimera påverkan på större vattensalamander, åkergroda inom övervintringsområde Å7 samt naturobjekten litet vatten söder om Säckan (N27), damm söder om Säckan (N28) ska följande försiktighetsåtgärder vidtas.
 - a. Grodmurar ska anläggas enligt bilaga 4.
 - b. Avbaning av massor i övervintringsområdet får endast ske under perioden 1 april – 10 oktober. Övervintringsområdet framgår av bilaga 4.
 - c. Arbetet i vatten får endast utföras under perioden 1 – 31 mars och 1 – 31 oktober.

5. För att minimera påverkan på åkergroda, vanlig groda, vanlig padda och snok vid våtmarken vid Rydet (N30) ska följande skyddsåtgärder vidtas.
 - a. Avbaning av massor inom övervintringsområdet får endast ske under perioden 1 april-10 oktober. Övervintringsområdet framgår av bilaga 5.
 - b. Arbeta i vatten får endast utföras under perioden 20 juli – 1 april.
 - c. Ersättningsdammen ska anläggas innan de arkeologiska slutundersökningarna genomförs. Ersättningsdammen ska vara ca 1,5 m djup och ska ha en areal på ca 1 500 m² inklusive våtzoner. Dammen ska inte ha något in eller utlopp.
 - d. Skuggande träd ska avverkas och läggas upp som faunadepåer i anslutning till dammen. Område för faunadepåer framgår av bilaga 5.

6. För att minimera påverkan på åkergroda vanlig groda, vanlig padda, mindre vattensalamander och snok inom övervintringsområde Å2 och naturobjekt Viltvatten vid Iserås N6 ska följande skyddsåtgärder vidtas.
 - a. Avbaning av massor får endast ske under perioden 1 april-10 oktober.
 - b. Arbetet i vatten får endast utföras under 1 – 31 mars och 1 – 31 oktober.
 - c. Ersättningsdammen ska anläggas innan den befintliga dammen tas bort. Ersättningsdammen ska vara ca två m djup och ska ha en areal på ca 1 500 m² och omges av ett område med cirka 30 % gräs. Resterande del ska utformas så att en naturlig återetablering av vegetation möjliggörs. Området ska ha slänter ner mot vattnet.
 - d. Skuggande träd ska avverkas och läggas upp som faunadepåer i anslutning till dammen samt i området Dalhem. Område för faunadepåer framgår av bilaga 6.
 - e. Vägkanten och den översta delen av den branta slänten ner mot dammen ska lämnas utan matjord eller annat finare material.

7. För att minimera påverkan på åkergroda, vanlig groda, snok och kopparödla inom övervintringsområde Å5 och Å6 och naturobjekt Alkärr vid Norrelund (N20), Hasslakärr (N20), Prässe (N23) och Skällaredsvägen (N25) ska följande skyddsåtgärder vidtas.
 - a. Avbaning av massor får endast ske under perioden 1 april-10 oktober.
 - b. Grodmurar ska anläggas enligt bilaga 4. I dessa grodmurar ska det anläggas två grodtunnlar.
 - c. Faunadepåer ska läggas även upp i ett område (Skällared) norr om övervintringsområdet Å6. Område för faunadepåer framgår av bilaga 4.
8. För att minimera påverkan på åkergroda, vanlig groda, vanlig padda och mindre vattensalamander inom övervintringsområde Å7 och naturområde Iglamossen (N24), litet vatten vid Säckan (N27) och dammen vid Säckan (N28) ska följande skyddsåtgärder vidtas.
 - a. Avbaning av massor får endast ske under perioden 1 april-10 oktober.
 - b. Grodmurar ska anläggas enligt bilaga 4.
9. För att minimera påverkan på vanlig groda, vanlig padda och mindre vattensalamander inom naturområde Kapareskolan (N8) ska följande skyddsåtgärder vidtas.
 - a. Grodmurar ska anläggas på båda sidorna av vägen i enlighet med bilaga 6.
10. För att minimera påverkan på kopparödla, snok och skogsödla ska följande skyddsåtgärder vidtas.
 - a. Rivning av stenmurar ska ske under perioden 1 maj – 30 september.
 - b. Ersättningsmurar ska utformas så att de kan fungera som vilo- och övervintringsplatser.
11. För att minimera påverkan på fåglar ska följande skyddsåtgärder vidtas.
 - a. Fällning av träd får endast ske under perioden 20 augusti – 28 februari.
 - b. Veteranisering av träd och anläggande faunadepåer inom område som framgår av bilaga 7. Åtgärderna veteranisering av träd och anläggning av faunadepåer ska vara genomförda innan byggnation av vägen påbörjas.
12. För att minimera påverkan på nordfladdermus och dvärgpipistrell ska följande skyddsåtgärder vidtas.
 - a. Träden inom område med koloni för nordfladdermus får endast genomföras under perioden 1 november -28 februari.
 - b. Veteranisering av träd och anläggande faunadepåer inom område som framgår av bilaga 7.
 - c. Åtgärderna veteranisering av träd och anläggning av faunadepåer ska vara genomförda innan byggnation av vägen påbörjas.

13. Skötsel av grodtunnlarna ska ske i enlighet med bilaga 8.
14. Redovisning av uppföljning av arternas population ska ske i enlighet med bilaga 9.
15. Innan påverkan på/markarbeten påbörjas i befintliga habitat ska skyddsåtgärderna i enlighet med redovisningen i anmälan ha genomförts. En sammanställning över samtliga skyddsåtgärder som genomförts enligt detta beslut ska redovisas till Länsstyrelsen senast tre månader efter att arbetena färdigställts.

Hur beslutet får överklagas

Länsstyrelsens beslut kan överklagas skriftligt till Mark- och miljödomstolen, Vänersborgs tingsrätt. Skrivelsen ska dock skickas eller lämnas till Länsstyrelsen i Hallands län, som måste ha fått skrivelsen inom tre veckor från den dag då Ni fick del av beslutet. I

annat fall kan överklagandet inte tas upp till prövning. Av överklagandet ska framgå vilket beslut som överklagas och den ändring i beslutet som Ni begär. Ni bör också ange varför beslutet ska ändras. Finns handlingar eller annat till stöd för överklagandet bör dessa bifogas. Överklagandet får gärna skickas per e-post till följande adress: halland@lansstyrelsen.se. För en part som företräder det allmänna räknas överklagandetiden om tre veckor från den dag då länsstyrelsens beslut meddelades.

Redogörelse för ärendet

Trafikverket (sökande) har till Länsstyrelsen inkommit med en anmälan för samråd enligt 12 kap 6 § miljöbalken (MB) avseende åtgärder som kan påverka skyddade arter enligt artskyddsförordningen (2007:845) (AF) i samband med anläggandet av ny väg 940 i Kungsbacka kommun. En del av åtgärderna kommer att utföras i samband med arkeologiska slutundersökningar som behöver göras innan ny väg 940 anläggs. Länsstyrelsen har begärt kompletteringar under ärendets handläggning. Inkomna kompletteringar har lagts in under aktuell rubrik.

På Trafikverkets uppdrag har en rad olika naturinventeringar utförts av Naturcentrum AB åren 1997, 2007 och 2010-2015. Följande specialinventeringar har utförts under perioden 2010-2015.

- Utredning om skyddade arter, biotopskydd och naturmiljöer med höga naturvärden inom vägkorridor för väg 940, Rösan-Forsbäck. Kungsbacka kommun. Naturcentrum AB rapport 2012-02-15 reviderad 2012-12-13.
- Grodinventering av lokaler kring Onsala, Kungsbacka kommun. Underlag för ny väg 940 Rösan-Forsbäck. Naturcentrum AB, rapport 2010-06-14.
- Åtgärdsförslag för groddjur och fåglar vid väg 940, Rösan-Forsbäck, barriärer, faunapassager och kompensationsåtgärder för groddjur längs med väg 940. Naturcentrum AB, rapport 2012-10-12.
- Fågelinventeringar inom vägkorridor för väg 940, Rösan – Forsbäck,

sammanställning fältinventeringar med särskild inriktning på fåglar inom artskyddsförordningen Naturcentrum AB rapport 2012-09-03.

- Beskrivning av våtmark vid Rydetvägen, 2015.
- Inventeringar av fladdermöss, hålträd, hasselsnok och sandödlor 2015 vid föreslagen ny väg 940 Rösan-Forsbäck, Naturcentrum AB rapport 2015-11-24.

I samband med naturinventering som genomfördes under fältsäsongerna 2010-12 identifierades 29 olika områden med naturvärden (Bohman, P., Fritz, Ö. & Hultengren, S. 2012), se översiktskarta nedan. I ett senare skede har ytterligare ett område med naturvärden identifierats, område nr 30, damm vid Rydetvägen.

Genomförda inventeringar har visat att det finns ett flertal arter inom och i närheten av vägområdet som är skyddade genom artskyddsförordningen (2007:845) (AF).

Naturcentrum har även analyserat och bedömt följande.

- bevarandestatus, på lokal och biogeografisk nivå, för aktuella arter som följd av byggnation och drift av den nya vägsträckningen.
- om en kontinuerlig ekologisk funktion kan bibehållas för de olika arternas fortplantning och övervintring (vila) vid insatta skyddsåtgärder.

Arter som omfattas av 4 § AF: Åkergroda, nordfladdermus, dvärgpipistrell, prioriterade fågelarter (mindre hackspett, gröngöling) och större vattensalamander.

Arter som omfattas av 6 § AF: vanlig groda, vanlig padda, mindre vattensalamander, vanlig snok, kopparödlor och skogsödlor.

Arter som omfattas av 8 § AF: Backsippa. Länsstyrelsen meddelade dispens i beslut 2016-05-26, dnr. 522-109716.

Arkeologiska slutundersökningar

Arkeologiska slutundersökningar behöver göras innan vägen kan anläggas.

Slutundersökningarna kommer att beröra områden med skyddade växter och djur.

De skyddsåtgärder i form av tidsrestriktioner som gäller för anläggandet av vägen gäller även för de arkeologiska undersökningarna. I de fall ytterligare skyddsåtgärder behöver vidtas innan/i samband med de arkeologiska slutundersökningarna så beskrivs dessa under skyddsåtgärder för respektive skyddad art.

Tider

Arbetena planeras att påbörjas så snart som fastställelsebeslutet vinner laga kraft vilket bedöms ske under sensommaren/hösten 2017.

Tidsrestriktioner

Tidsrestriktioner för när olika typer av arbeten får påbörjas/genomföras är i många fall en effektiv metod för att undvika skada på skyddade arter. Följande kritiska arbetsmoment har identifierats.

- Fällning av träd (häckning fåglar).
- Fällning av träd vid koloni för fladdermuskoloni (Nordfladdermus).
- Avbaning av marken (övervintring, groddjur, kräldjur).
- Arbeten i vatten (dammar och småvatten som utgör reproduktionslokaler för groddjur).
- Rivning av stenmurar (övervintring av kräldjur).

I tabell nedan redogörs för de tidsrestriktioner som kommer att tillämpas.

Åtgärd	Sträcka/område	Tillåtna arbetstider
Fällning av träd (förutom träd vid fladdermuskoloni)	Km 0/00-4/850 Km 4/950-7/470	20 augusti – 28 februari
Fällning av träd vid fladdermuskoloni	Km 4/850-4/950	1 november – 28 februari
Arbeten i vatten, lekvatten för grodor och salamandrar	N14 Damm vid Staragården, N6 viltvatten vid Iserås	1-31 mars och 1-31 oktober
Arbeten i vatten, lekvatten för grodor	N30 Våtmark vid Rydet	10 juli – 20 oktober
Avbaning av mark	Km 1/080-1/450 Km 2/180-2/420 Km 3/390-4/220 Km 4/730-6/00 Km 6/150-7/250	1 april-10 oktober
Rivning av stenmurar	Km 0/000-7/470	1 maj – 30 september, obs. rivning av stenmur för att komma fram med maskin för avverkning av skog/fällning av träd får även ske vid andra tidpunkter. Avser endast mindre öppningar så att arbetsmaskiner kan komma igenom.

Större vattensalamander 4 § AF

Den större vattensalamandern har hög skyddsstatus i hela sitt europeiska utbredningsområde och anses generellt vara på tillbakagång – i vissa områden kraftigt, till vilka de svenska förekomsterna bör inräknas. Större vattensalamander är enligt ArtDatabankens klassning 2015 klassad som livskraftig (LC), Även vid 2005 års klassning bedömdes den som livskraftig (LC) medan den vid 2000 års klassning bedömdes som Nära Hotad (NT), (Artfakta, ArtDatabanken).

Större vattensalamander förökar sig under våren och försommaren. Småvatten som lämpar sig för reproduktion är permanenta vattensamlingar, som exempelvis gårds-, kreaturs- och branddammar, grusgröpar, lertäkter, naturliga kärr, hållkar, av landhöjningen avsnörda vikar samt skogstjärnar. Lekvatten är artens reproduktionsplats. Som artens vilo- och övervintringsplatser bör betraktas den lokala populationens

hemområde runt lekdammen. Arealen varierar beroende på lokal men omfattar ofta 1-5 ha (Naturvårdsverket 2009).

Förekomst av lekvatten och övervintringsplatser

Inventering av groddjur, inklusive vattensalamandrar, utfördes under 2010 (Ahlén 2010). Inventeringen visade på förekomst av två lekvatten för större vattensalamander längs med den planerade vägen, naturområde 27 Säckan och naturområde 14 Staragården (N14).

Från 2016 finns en rapport på Artportalen av ett vuxet djur fotograferat i bebyggelse strax norr om naturområde 20 Norrelund i slutet av mars. Antagligen var den på väg från en övervintringsplats till ett lekvatten, oklart vilket, men den norra delen av Norrelund ligger nära till hands att tänka sig. Det är rimligt att anta att salamandrar kan röra sig mellan våtmarkerna 20 och 21, även om lek av arten inte konstaterades i någon av dem.

Dammen vid Staragården (N14)

Lekvattnet vid naturområde 14 Staragården utgörs av en relativt stor damm invid en övergiven gård. Vid Naturcentrums inventering 2010 bedömdes dammen vara ett mycket rikt vatten med stora mängder större vattensalamander och rikligt med åkergroda. Större vattensalamandrar som nyttjar lekvattnet bedöms i huvudsak övervintra i den fuktiga ädellövskogen i naturobjekt 15, men även i viss mån i alsumpskogen i naturobjekt 13 och österut-norrut i naturobjekt 19 Björs mosse (Ahlén, J, Fritz Ö.2017).

Dragningen av den nya vägen kommer att gå över den nordvästra delen av dammen vid Staragården. Det innebär att ungefär 20 % av dammen försvinner (Fritz & Andrén 2012). Samtidigt kommer vägen norrut att korsa ädellövskog, sumpskog och gamla igenväxande odlingsmarker, som är potentiella miljöer som vilo- och övervintringsplatser för större vattensalamander. Ungefär 30-40 % av den lokala populationens övervintringsplatser kommer därmed att exploateras.

Förebyggande skyddsåtgärder i form av tidsrestriktioner, grodmurar och tunnlar, restaurering av befintlig damm samt anlägga en ny damm med faunadepåer planeras.

- Avbaning av massor i övervintringsområdet får endast ske under perioden 1 april – 10 oktober.
- Grodmurar kommer att anläggas vid dammen vid Staragården och längs med vägen norrut. Muren kommer att hindra vattensalamandrar, och andra groddjur, att komma upp på vägen. Grodmuren kommer att anläggas på bägge sidor av vägen. I muren kommer det att finnas tre grodtunnlar.
- De delar av den igenväxta dammen som inte berörs av vägbyggnation, restaureras innan anläggandet av vägen. Dammen kommer att rensas och vissa grundare delar fördjupas med ca två dm. Djupare delar av dammen binds samman, djupet i denna del blir ca 80-100 cm. För åtgärderna kommer en separat anmälan om vattenverksamhet och ansökan om biotopskyddsdispens att lämnas till Länsstyrelsen. Skuggande träd av olika dimensioner avverkas och läggs upp som faunadepåer för att kunna fungera som övervintringsplatser för större vattensalamander och åkergroda.

Arbetena kommer utföras enligt anvisningar från Trafikverkets miljöansvarige som kommer att närvara när arbetena genomförs.

Planerad restaurering av befintlig damm och nyskapande av en ny damm samt röjning av skuggande träd bedöms gynna populationens fortplantningsmöjligheter. Initialt kommer även mängden platser för övervintring att öka lokalt förutsatt att faunadepåerna anläggs. Grodmurar och tunnlar förhindrar en potentiellt ökad mortalitet (trafikdöd), och möjliggör rörlighet mellan lekvatten och västligt belägna övervintringsplatser (Ahlén, J., Fritz, Ö. 2017).

I och med skyddsåtgärderna bedömer sökanden att den kontinuerliga ekologiska funktionen för större vattensalamander kan säkerställas. Gynnsam bevarandestatus för arten bedöms kunna upprätthållas i området (Ahlén, J. Fritz, Ö. 2017).

Alkärr vid Norrelund (N20)

Vid naturobjekt N20 Norrelund och N21 Hasslakärr bildar den planerade vägen en barriär mellan de två befintliga våtmarkerna. Även om endast ett exemplar av större vattensalamander hittats i närheten är det ändå rimligt att anta att åtminstone en del djur rör sig genom området och har ett behov av att korsa den nya vägen. Utan åtgärder kan den nya vägen leda till att salamandrar körs över och att de hindras i sina rörelser mellan övervintringsområden i skogsmiljöerna runt vägen och eventuella lekdammar i någon av våtmarkerna (Ahlén, J. Fritz, Ö. 2017).

Förebyggande skyddsåtgärder i form av tidsrestriktioner, grodmurar och tunnlar planeras.

- Avbaning av massor i övervintringsområden får endast ske under perioden 1 april-10 oktober.
- Grodmurar kommer att anläggas vid våtmarkerna N20 Norrelund och N21 Hasslakärr för att hindra vattensalamandrar och andra groddjur att komma upp på vägen. I dessa grodmurar kommer att finnas passager i form av grodtunnlar.

Sökanden bedömer att anläggning av grodmurar och tunnlar, vilket görs främst för att minska påverkan på åkergroda, också innebär att passagemöjligheterna för större vattensalamander blir tillräckligt goda för att bibehålla områdets ekologiska funktion för arten. Gynnsam bevarandestatus för arten bedöms kunna upprätthållas i området (Ahlén, J. Fritz, Ö. 2017).

Damm vid Säckan (N27)

Lekvattnet utgörs av en mindre grävd damm som är omgivet av björkskog. Dammen har grunda zoner i norr och sydväst. I de djupaste delarna uppgår djupet till flera decimeter, kanske uppåt metern.

Vid Naturcentrums inventering 2010 sågs sex exemplar av större vattensalamander (även mindre vattensalamander och romklumpar av åkergroda sågs vid inventeringen). Dammen är mycket liten och med tydlig artificiell karaktär. Dock gör dammens djup att risken för uttorkning är så pass liten att både större och mindre vattensalamander förekommer i måttliga antal. För att vara en så liten damm är mängden groddrom ganska stor. Vattnet har måttliga till höga värden för groddjur (Ahlén, J. 2010). Större

vattensalamandrar som nyttjar lekvattnet bedöms i huvudsak övervintra i närområdet norr och nordöst om lekvattnet (Ahlén, J. Fritz, Ö. 2017).

Den planerade vägdragningen kommer att gå vid sidan av (nordväst om) dammen med större vattensalamander (i tidigare rapport angavs felaktigt att denna våtmarken förstörs av vägdragningen). Vägen kommer dock att påverka den lokala populationens vilo- och övervintringsplatser mot nordväst.

Förebyggande skyddsåtgärder i form av tidsrestriktioner och grodmurar planeras.

- Avbaning av massor får endast ske under perioden 1 april – 10 oktober.
- Arbetet i vatten får endast utföras under 1 mars – 31 mars och 1 – 31 oktober.
- För att hindra groddjur och vattensalamandrar att komma upp på vägen vid dammen vid Säckan (N27) anläggs grodmurar på båda sidor. Eftersom det finns gott om övervintringsområden på båda sidor om vägen kommer inga grodtunnlar att byggas.

Större vattensalamander i och kring lekvattnet kommer att hindras från att komma upp på vägen i och med anläggandet av grodmurar. Vägen kommer att bilda en barriär mellan lekvatten och en del möjliga övervintringsmiljöer men ytan för övervintring som blir kvar kring lekvattnet bedöms bli tillräckligt stor. Med planerade skyddsåtgärder bedömer sökanden att området kan bibehålla sin kontinuerliga ekologiska funktion och gynnsam bevarande status bedöms upprätthållas.

Sökandens samlade bedömning; större vattensalamander

Enligt ArtDatabankens artfaktablad var antalet kända lokaler för större vattensalamander i Sverige 500-600 stycken (Malmgren. 2002) men det konstaterades även att det förmodligen finns fler. Antalet rapporterade lokaler i olika områden beror i hög utsträckning på hur noga man inventerat. I Skåne län finns exempelvis närmare 2000 lokaler rapporterade i Artportalen mellan åren 2000 och 2017 (sökning januari 2017). I Halland finns ett hundratal lokaler och likadant i Göteborgs kommun. Även i Kungsbacka kommun, med ungefär ett tjugotal lokaler är sannolikt mörkertalet stort. Påverkan på biogeografisk nivå (nemoral zon av Sverige) bedöms med hänvisning till ovanstående siffror bli obetydlig (Ahlén, J. Fritz, Ö. 2017).

I och med att skyddsåtgärderna med anläggning av ny damm, faunadepåer (minst 3-5 st), grodmur och tunnlar och restaurering av det som blir kvar av den befintliga dammen vid Staragården (N14), genomförs bedöms den kontinuerliga ekologiska funktionen för större vattensalamander vara säkerställd. Sökanden bedömer att gynnsam bevarandestatus för arten kan upprätthållas i området (Ahlén, J. Fritz, Ö. 2017).

Sökanden bedömer även att skyddsåtgärderna i form av grodmurar och tunnlar vid alkärret vid Norrelund (N20), Hasslakärr (N21) och dammen vid Säckan (N27) är tillräckliga. Även på dessa platser bedöms den ekologiska funktionen och gynnsam bevarandestatus kunna upprätthållas (Ahlén, J. Fritz, Ö. 2017).

Åkergroda 6 § AF

Inventering av groddjur, inklusive åkergroda, utfördes under 2010 (Ahlén 2010). Den visade på förekomst av fem lekvatten för åkergroda längs med den planerade vägen. Ytterligare ett lekvatten identifierades under 2015, en mindre vattenfylld våtmark vid Rydet. Vid inventeringen 2010 var denna våtmark uttorkad.

Våtmarken/dammen vid Rydet (N30)

Lekvatten utgörs av en vattenfylld, grund våtmark, ca 1500 m² stort inkl. våtzoner, som är beläget i jordbruksmark. Dammen ligger i ett fullt solexponerat läge och torkar ofta upp under sommaren. Dammen är mycket grund och bedöms vara en mycket viktig våtmark för groddjur i området. Dammen är reproduktionsplats för åkergroda och vanlig padda. Dammen har bedömts ha naturvärdesklass 2 (högt värde).

Åkergrödor som nyttjar våtmarken vid Rydet bedöms i huvudsak övervintra i kringliggande åkerkanter och bryn (Ahlén, J., Fritz, Ö. 2017).

Våtmarken och övervintringsområdet Å1 vid Rydet ligger inom ett område där arkeologiska slutundersökningar ska genomföras. Eftersom vägen kommer att gå rakt över där våtmarken idag ligger kommer dammen att läggas igen. Även stora delar av övervintringsområdet, Å1, exploateras.

I samband med de arkeologiska slutundersökningarna kommer våtmarken att tömmas. Efter att slutundersökningarna är klara kommer våtmarken att fyllas igen helt som förberedelse för planerad vägbyggnation.

Förebyggande skyddsåtgärder i form av tidsrestriktioner, ersättningsdamm och faunadepåer planeras.

- Avbaning av massor inom övervintringsområdet får endast ske under perioden 1 april-10 oktober.
- Arbete i vatten får endast utföras 20 juli – 1 april.
- En ny damm som kommer att vara lämplig som lek- och uppfödningssområde för åkergroda kommer att anläggas innan de arkeologiska slutundersökningarna genomförs och den nya vägen anläggs.

Den nya dammen planeras att anläggas i ett område med yngre askskog, ca 500 meter från den befintliga dammen. Den nya dammen kommer ha en yta på ca 1500 m² inklusive våtzoner. Dammen kommer att vara grund, ca 1,5 m, och sakna inlopp och utlopp. I anslutning till dammen kommer grov död ved att läggas upp. Träd runt dammen kommer att tas ned så att den nya dammen blir solbelyst. Söder och väster om platsen finns lövskogar som bedöms kunna utgöra lämpliga övervintringslokaler för åkergrodan.

Sökandens bedömning av konsekvenser vid våtmarken/dammen vid Rydet (N30) och övervintringsområdet Å1

Genom att anlägga en ny damm och faunadepåer innan några åtgärder görs i lekvattnet bedömer sökanden att den befintliga våtmarkens funktion ersätts och en kontinuerlig ekologisk funktion kan upprätthållas. Den lokala bevarandestatusen för

åkergroda bedöms bli oförändrad eller möjligen till och med positiv (Ahlén, J, Fritz, Ö. 2017).

Viltvatten vid Iserås (N6)

Naturområde 6, viltvatten i hagmark vid Iserås, består av ett mosaiklandskap med mindre betesmarker, lövskogsdungar, buskmarker och en mindre våtmark. Ett vatten med en del åker- och vanlig groda, sannolikt måttligt individrikt, (Bohman, P., Fritz, Ö. & Hultengren, S. 2012).

Vid Naturcentrums inventering 2010 fanns det tre romklumpar av åkergroda och småsamlingar av vanlig groda. Ett exemplar av mindre vattensalamander och ca 70 paddor sågs. Våtmarken bedömdes som ett vatten med en del åker- och vanlig groda, sannolikt måttligt individrikt. Gott om övervintrings- och vistelseområden finns runt om i stenmurar och skogsmiljöer. Sannolikt av viss betydelse som lekvatten för grodor (Ahlén, J. 2010).

Åkergrador, som nyttjar lekvattnet, bedöms i huvudsak övervintra i kringliggande marker med stenmurar och trädmiljöer (Å2) (Ahlén, J, Fritz, Ö. 2017).

Den nya vägen kommer att gå rakt över dammen som kommer att läggas igen. Även stora delar av övervintringsområdet (Å2) exploateras.

Igenläggande av befintligt viltvatten och anläggande av ersättningsdamm innebär vattenverksamhet och intrång i biotopskyddat område. En separat anmälan om vattenverksamhet och ansökan och biotopskyddsdispens kommer att lämnas in till länsstyrelsen.

Förebyggande skyddsåtgärder i form av tidsrestriktioner, ersättningsdamm och faunadepåer planeras.

- Avbaning av massor får endast ske under perioden 1 april-10 oktober.
- Arbetet i vatten får endast utföras under 1 – 31 mars och 1 – 31 oktober.
- Innan den nya vägen anläggs kommer en ny damm att anläggas vid en närbelägen solbelyst hage. Dammen kommer att ha en storlek på ca 1500 m² och kommer att omges av en gräsyta som även dras ner i slänterna så att den möter vattenytan. Vid kanten av den nya dammen läggs avverkat material (stammar och grenar) som faunadepåer. Befintligt åkerdike kommer att ledas till dammen. Damm grävs till ett djup av 2 meter under omgivande mark.

Väggkanten och den översta delen av den branta slänten ner mot dammen kommer att lämnas utan matjord eller annat finare material. Ytan av makadam tillsammans med den branta slutningen gör det mindre attraktivt för grodor att ta sig upp på vägen.

Faunadepåer läggs även upp i ett område (Dalhem) norr om övervintringsområdet Å2.

Sökandens bedömning av konsekvenser vid viltvattnet Iserås (N6) och övervintringsområdet Å2

Den nya dammen och faunadepåer innebär att en lekmiljö för åkergroda kommer att finnas även i fortsättningen. Det finns en risk att grodor kommer upp på vägen och dödas men eftersom slänten upp mot vägen görs tämligen brant och den övre delen görs ogästvänlig genom att matjord inte läggs ut, bedömer sökanden att mängden grodor som kommer upp på vägen minskar. Områdets kontinuerliga ekologiska funktion bedöms kunna upprätthållas och den lokala bevarandestatusen för åkergroda bedöms kunna bli oförändrad (Ahlén, J., Fritz, Ö. 2017).

Dammen vid Staragården (N14) och Björs mosse – Vickan (N15, N16, N19)

Lekvattnet vid naturområde 14, Staragården, utgörs av en relativt stor damm invid en övergiven gård. Vid Naturcentrums inventering 2010 bedömdes dammen vara ett mycket rikt vatten med rikligt med åkergroda och stora mängder större vattensalamander. Mycket värdefullt (Ahlén, J. 2010).

Åkergroda som nyttjar lekvattnet vid naturområde N14, Staragården, bedöms i huvudsak övervintra i den fuktiga ädellövskogen i naturobjekt 15, men även i viss mån vandra västerut till alsumpskogen i naturobjekt N13 och österut-norrut till naturobjekt 19 Björs mosse, övervintringsområde Å3 (Ahlén, J, Fritz, Ö. 2017).

Naturområdena N15, N16, och N19 Björs mosse - Vickan utgörs av ett stor lövskog- och våtmarksområde med små förekomster av lekmiljö för åkergroda spritt dels i själva Björs mosse, dels i små tillfälliga vatten. Stora arealer av både skog och våtmark är potentiella övervintringsmiljöer, Å4 (Ahlén, J, Fritz, Ö. 2017).

Vid naturområde N14, Staragården, kommer dragning av den nya vägen att gå över den nordvästra delen av dammen vid Staragården. Det innebär att ungefär 20 % av dammen försvinner (Fritz & Andrén 2012). Samtidigt kommer vägen norrut att korsa ädellövskog, sumpskog och gamla igenväxande odlingsmarker, som är potentiella miljöer som vilo- och övervintringsplatser för åkergroda. Dammen vid Staragården är i nuläget helt igenvuxen av hög vegetation som kaveldun. Därtill skuggar uppväxande al och björk från omgivningen våtmarken alltmer (Ahlén, J, Fritz, Ö. 2017).

Vid Björs mosse-Vickan, lokalerna N15, N16 och N19, kommer vägen att bilda en barriär mellan lekområden i de blötare delarna och övervintringsområde Å4. Torrare lövskogsmiljöer (ca 2,2 ha) som sannolikt har funktion som övervintringsmiljö, kommer att tas i anspråk. Sökanden bedömer även att det finns risk att djur dödas av vägtrafik (Ahlén, J, Fritz, Ö. 2017).

Följande förebyggande skyddsåtgärder i form av tidsrestriktioner, grodmur, grodtunnlar, restaurering av befintlig damm samt anläggning av ersättningsdamm och faunadepåer planeras.

- Avbaning av massor får endast ske under perioden 1 april-10 oktober.
- Arbeta i vatten får endast utföras under 1 - 31 mars och 1 - 31 oktober.
- Grodmurar anläggs vid N14, damm vid Staragården, och i området vid Björs mosse (N15, N16 och N19), för att hindra groddjur, inklusive åkergroda att komma upp på vägen. I dessa grodmurar kommer sammanlagt tre grodtunnlar att anläggas.
- De delar av den igenväxta dammen som inte berörs av vägbyggnationen, restaureras innan anläggningsarbeten påbörjas. Dammen kommer att rensas och vissa grundare delar fördjupas med ca två decimeter. De djupare delarna av dammen binds samman, djupet i denna del blir ca 80-100 cm. För åtgärderna kommer en separat anmälan om vattenverksamhet och ansökan om biotopskyddsdispens att lämnas till länsstyrelsen. Skuggande träd av olika dimensioner avverkas och läggs upp som faunadepåer för att kunna fungera som övervintringsplats för åkergroda och större vattensalamander. Dammen är inte tillgänglig för entreprenadarbeten förrän ersättningsdamm har byggts.
- Innan arbeten vid den befintliga dammen påbörjas anläggs även en ersättningsdamm i kanten av alsumpskogen, strax sydöst om den befintliga dammen. Den nya dammen kommer att ha en areal på cirka 2200 m².
- Skuggande träd av olika dimensioner avverkas och läggs upp som faunadepåer för att kunna fungera som övervintringsplats för åkergroda och större vattensalamander. Dammen kommer att omges av en gräsyta som även dras ner i slänterna så att den möter vattenytan. Inga träd sparas mellan den nya dammen och hagmarken i sydväst.
- Ytterligare faunadepåer anläggs i två områden vid Björs mosse och Vickan.

Sökandens bedömning av konsekvenser vid dammen vid Staragården (N14) och övervintringsområde Å4

Planerad restaurering av damm och nyskapande av våtmark samt röjning av skuggande träd bedöms gynna populationens fortplantningsmöjligheter. Initialt bedöms även mängden av platser för övervintring att öka lokalt som följd av att faunadepåerna anläggs (Ahlén, J, Fritz, Ö. 2017).

Grodmurar och tunnlar förhindrar en potentiellt ökad mortalitet (trafikdöd), och möjliggör rörlighet mellan lekvatten och västligt belägna övervintringsplatser. Skyddsåtgärderna bedöms kunna bibehålla en livskraftig lokal population av åkergroda (Ahlén, J, Fritz, Ö. 2017).

Sökandens bedömning av konsekvenser vid naturområde Björs mosse – Vickan (N15, N16, N19) och övervintringsområde Å4.

Genom anläggandet av grodmurar hindras grodorna från att komma upp på vägen. Tunnlrar gör att grodorna kan röra sig mellan lekområden öster om vägen och övervintringsmiljöer i väster. En hel del övervintrings- och viloplatsområden tas dock i anspråk. Sett sammantaget med åtgärderna i område N14 Staragården innebär detta att förutsättningarna för lek förbättras men förutsättningarna för övervintring försämras. Bevarandestatusen bedöms bli oförändrad och områdets ekologiska funktion bedöms kunna upprätthållas (Ahlén, J, Fritz, Ö. 2017).

Alkärr vid Norrelund (N20), Hasslakärr (N20), Prässe (N23), Skällaredsvägen (N25), övervintringsområde Å5 och Å6

Naturområdena Norrelund (N20) och Hasslakärr (N21) utgörs av en alsumpskog respektive ett öppet kärr med sumpskogsbård. I båda områdena finns lekmiljöer med öppen vattenspegel och gott om övervintringsmöjligheter i område Å5 (Ahlén, J., Fritz, Ö. 2017).

Naturområde Prässe (N23) och Skällaredsvägen (N25) är en sumpskog på båda sidorna om Skällaredsvägen i ett långt stråk med fuktig skogsmark. Stora områden som är lämpliga som vilo- och övervintringsplatser (Å6) och ett antal, mycket små och tillfälliga lekvattnen i form av främst diken som sannolikt torkar ut under senvåren-sommaren (Ahlén, J., Fritz, Ö. 2017).

Vägen kommer att skära av våtmarkerna Norrelund (N20) och Hasslakärr (N21) från varandra. Djurens rörelser mellan våtmarkerna hindras och det är risk att djur dödas på vägen. Skog och våtmark som kan fungera som vilo- och övervintringsplatser, övervintringsområde Å5, tas i anspråk dock bedöms ingen lekmiljö påverkas. (Ahlén, J, Fritz, Ö. 2017).

Inom naturområde Prässe (N23) och Skällaredsvägen (N25) finns flera områden med fuktig till blöt skog och förekomster av små diken med mycket små och tillfälliga lekmiljöer för åkergröda som vägen kommer att påverka. Området är inte särskilt betydelsefullt som lekområde, men kan vara övervintringsmiljö, (Å6) för åkergröda från naturområdena Hasslakärr (N21) och Iglamossen (N24). Vägen blir en barriär för rörelse vilket innebär en förlust av möjlig övervintringsmiljö och innebär en risk att grodorna, under sina vandringar, kommer upp på vägen och riskerar att köras ihjäl (Ahlén, J, Fritz, Ö. 2017).

Förebyggande skyddsåtgärder i form av tidsrestriktioner, grodmur, grodtunnlar, och faunadepåer planeras.

- Avbaning av massor får endast ske under perioden 1 april-10 oktober.
- Grodmurar anläggs mellan våtmarkerna för att hindra groddjur, inklusive åkergröda att komma upp på vägen. I dessa grodmurar kommer det att finnas två grodtunnlar.

Sökandens bedömning av konsekvenser vid Prässe (N23) och Skällaredsvägen (N25)

Vägen upptar en andel av områdena med lämplig övervintringsmiljö för åkergröda. Grodmuren längs vägen gör att djur hindras från att komma upp på vägen. Vid naturområde Prässe (N23) och Skällaredsvägen (N25) inom övervintringsområde Å6 ska

en grodmur anläggas längs sydöstra av sidan för att hindra groddjur från att komma upp på vägen och bli överkörda. Faunadepåer läggs även upp i ett område (Skällared) norr om övervintringsområdet Å6. Kontinuerlig ekologisk funktion bedöms därmed kunna upprätthållas. Bevarandestatus i delområdet bedöms förbli oförändrad. (Ahlén, J, Fritz, Ö. 2017).

Sökandens bedömning av konsekvenser vid Norrelund (N20) och Hasslakärr (N21) och övervintringsområde Å5

Skyddsåtgärderna vid naturområde Norrelund (N20) och Hasslakärr (N21), grodmurar och tunnlar, bedöms vara tillräckliga. Områdets ekologiska funktion kan finnas kvar i och med att vägens barriärverkan minskas och åkergrödornas bevarandestatus i delområdet bedöms förbli oförändrad (Ahlén, J, Fritz, Ö. 2017).

Iglamossen (N24), litet vatten vid Säckan (N27), dammen vid Säckan (N28) och övervintringsområde Å7

Naturområde Iglamossen (N24) utgörs av en stor tjärn med god förekomst av åkergroda. Övervintring sannolikt i tjärnen och i intilliggande skogsterräng (Å7) (Ahlén, J, Fritz, Ö. 2017). Naturområde Iglamossen (N24) berörs ej av den nya vägen eller dess följdprojekt med anslutande vägar.

Naturområde litet vatten söder om Säckan (N27) är en liten damm i skogsmark med god förekomst av åkergroda. Övervintrings- och vilomiljöer finns i skogen runtomkring (Å7). Vid naturområde litet vatten söder om Säckan (N27) kommer dragningen av den planerade vägen gå vid sidan av (nordväst om) dammen med åkergroda. Vägen kommer dock att påverka den lokala populationens vilo- och övervintringsplatser, övervintringsområde Å7, mot nordväst och sambandet med naturområde damm söder om Säckan (N28) (Ahlén, J, Fritz, Ö. 2017).

Naturområde damm söder om Säckan (N28) är en stor damm i dalstråk vid Säckan med riklig förekomst av åkergroda. Markerna uppströms i dalen, d.v.s. mot sydväst, är fuktiga till blöta och i småområden med vattenspegel finns fina lekmiljöer. Dessa marker och skogsterrängen intill är bra övervintringsområden (Å7). Naturområde damm söder om Säckan (N28) berörs inte heller direkt, men den nya vägen kommer att gå sydost om lekmiljön och därmed beröra vilo- och övervintringsplatser, Å7, samt störa sambandet med till exempel naturområde litet vatten söder om Säckan (N27) (Ahlén, J, Fritz, Ö. 2017).

Förebyggande skyddsåtgärder i form av tidsrestriktioner och grodmur planeras.

- Avbaning av massor får endast ske under perioden 1 april-10 oktober.
- För att hindra groddjur, även åkergrödor, att komma upp på vägen anläggs grodmurar på båda sidor av vägen inom övervintringsområdet, Å7.

Sökandens bedömning av konsekvenser vid litet vatten söder om Säckan (N27) och damm söder om Säckan (N28)

Åkergrödor som vandrar från övervintringsplatser till och från lekvatten N27 och N28, söder om Säckan, hindras från att komma upp på den nya vägen av grodmurar på båda sidorna. Vägen innebär att sambandet mellan lekvatten skärs av, men med barriärerna

hindras djur i stor utsträckning från att dödas, vilket i det aktuella området bedöms vara viktigare. I och med god tillgång till övervintringsområden runt respektive lekvatten bedöms kontinuerlig ekologisk funktion kunna upprätthållas, vilket leder till att den lokala bevarandestatusen bedöms bli oförändrad.

Sökandens samlade bedömning för åkergroda

Med de beskrivna skyddsåtgärderna bedöms åkerrodans bevarandestatus i de olika delpopulationerna kunna bli oförändrad. På några platser sker en förlust av övervintringsområden och annan värdefull landmiljö, som sannolikt uppvägs av anlagda lekvattnen och faunadepåer. Kontinuerlig ekologisk funktion bedöms upprätthållas, (Ahlén, J, Fritz, Ö. 2017).

Enligt ArtDatabankens bedömning (Artfakta 2015) finns inga tecken på betydande förändringar av populationsstorleken i landet under de senaste åren. Åkergroda är ett av landets vanligaste groddjur. Bara i Kungsbacka- och Göteborgstrakten är arten känd från hundratals lokaler. Projektet bedöms inte ha någon påverkan på bevarandestatusen på biogeografisk nivå (nemoral zon), (Naturcentrum 2017).

Åtgärder som gynnar åkergroda i Bolgen skulle innebära att projektet mynnar ut i totalt sett positiva effekter för åkergroda på Onsalahalvön (Ahlén, J, Fritz, Ö. 2017).

Övriga groddjur skyddade enligt 6 § AF

Genomförda inventeringar har visat att inom området förekommer tre groddjursarter som omfattas av artskyddsförordningens 6 §; vanlig groda, vanlig padda och mindre vattensalamander.

Grodart	Förekommer i område
Vanlig groda	30 Damm vid Rydetvägen, 1 Alkärr vid Lunden, 5 Damm vid Ranagården, 6 Iserås, 8 Lövsumpskog vid Kapareskolan, 11 Alsumpskog Bränna, 16 Lövskog norr om Staragården, 19 Björs mosse, 20 Norrelund, 21 Hasslakärr, 24 Iglamossen och 28 Damm söder om Säckan och sannolikt även ytterligare våtmarker och småvatten.
Vanlig padda	30 Damm vid Rydetvägen, 5 Damm vid Ranagården, 6 Iserås, 14 Staragården, 20 Norrelund och 24 Iglamossen. Sannolikt även i ytterligare fuktiga marker, såsom sumpskogar.
Mindre vattensalamande	6 Iserås och 14 Staragården 27 Säckan

På många ställen där dessa arter hittats finns också en eller båda av de ovan behandlade arterna större vattensalamander och åkergroda. Åtgärder som gynnar dem gynnar också de följande, vanlig groda, vanlig padda och mindre vattensalamander.

Förekomsterna av vanlig groda, vanlig padda och mindre vattensalamander bedöms påverkas negativt på samma sätt som åkergroda på de plaster där både dessa groddjur och åkergroda förekommer. Här beskrivs därför endast de platser där vanlig groda, vanlig padda och mindre vattensalamander förekommer som inte tas upp under åkergroda.

- Vid naturområde Kapareskolan (N8) och Bränna (N11) finns förekomst av vanlig groda. Vägen skär av samband mellan lekmiljöer i sänkor och övervintringsmiljöer. Djur riskerar därmed också här att komma upp på vägen och dödas.
- I skogen vid naturområde Skällaredsvägen (N25) (norra delen) och småvatten söder om Säckan (N26). Här bedöms förutsättningarna för vanlig groda vara så goda att det är stor risk att djur kommer upp på vägen och blir ihjälkörda.

Förebyggande skyddsåtgärder i form av grodmurar planeras.

- Genom naturområde Kapareskolan (N8) anläggs grodmurar på båda sidorna av vägen. Risken för påkörning minskar därmed avsevärt.
- På två delsträckor i naturområde Skällaredsvägen (N25) och småvatten vid Säckan (N26) anläggs grodmurar på båda sidorna av vägen. Risken för att djur dödas minskar därmed avsevärt.

Sökandens samlade bedömning av konsekvenser för groddjur skyddade enligt 6 § AF

Med de beskrivna åtgärderna bedöms vägen inte försvåra upprätthållandet av gynnsam bevarandestatus hos de aktuella arterna. Skyddsåtgärderna bedöms kunna hindra att djur kommer upp på vägen i stor utsträckning och det är därmed sannolikt att inte mer än enstaka exemplar dödas eller skadas av vägen, (Ahlén, J, Fritz, Ö. 2017).

Kräldjur skyddade enligt 6 § AF

Vid Naturcentrums inventering av hasselsnok under hösten 2015 påträffades vanlig snok, kopparödla och skogsödla. Inga hasselsnokar påträffades. Vanlig snok förekom tämligen frekvent i området, med fynd främst intill våtmarker, medan kopparödla och skogsödla förekommer längs med hela den planerade vägsträckan.

Kräldjursart	Förekommer i område
Kopparödla	9 och 10 Kapareskolan, 14 Staragården och i närheten av 23 Sumpskog vid Prässe.
Snok	Vid flera ställen runt 4 Anåsberget och ner mot 2 Lunden, vid 6 Iserås och vid 14-15 Staragården. Har även vid tidigare inventeringar påträffats vid 23 Prässe och 25 Skällaredsvägen, 30 Damm vid Rydetvägen.

Skogsödlan	vid 4 Anåsberget och ner mot 2 Lunden, vid 14-15 Staragården samt i 18 Vickan.
------------	--

Förekomsterna av kräldjur kommer att påverkas negativt genom att vägen bildar en ny barriär i landskapet. Den kan hindra rörelser mellan olika jaktmarker och mellan övervintringsområden och jaktmarker. Nya vägar medför också en risk att djur blir överkörda (Ahlén, J, Fritz, Ö. 2017).

Anläggandet av den nya vägen innebär att en lång rad stenmurar kommer att behöva tas bort. En del av dessa är sannolikt lämpliga övervintrings- och viloplats för kräldjur. Detta innebär ett bortfall av ekologisk funktion som är negativt för arterna. (Ahlén, J, Fritz, Ö. 2017).

Förebyggande skyddsåtgärder i form av tidsrestriktioner planeras.

- Rivning av stenmurar får endast utföras under perioden 1 maj - 30 september.

En stor andel av de skyddsåtgärder som görs för groddjur kommer också kräldjuren till del, främst grodmurar och tunnlar, som kommer att hindra djur från att komma upp på vägen. Dessa åtgärder utförs i anslutning till våtmarker, där snok sannolikt förekommer mest talrikt och bedöms således vara särskilt effektiva för denna art.

De stenmurar och rösen som kommer att byggas upp för att ersätta borttagna objekt som omfattas av generellt biotopskydd kommer att utformas på ett sådant sätt att de kan fungera som vilo- och övervintringsmiljöer för kräldjur.

Sökandens samlade bedömning av konsekvenser för kräldjur skyddade enligt 6 § AF

Med de beskrivna åtgärderna bedöms vägen inte försvåra upprätthållandet av gynnsam bevarandestatus hos de aktuella arterna. Skyddsåtgärderna bedöms kunna hindra att djur kommer upp på vägen i stor utsträckning och det är därmed sannolikt att inte mer än enstaka exemplar dödas eller skadas på grund av vägen. Bortfallet av vilo- och övervintringsmiljöer kommer att ersättas med nya stenmurar och rösen. (Ahlén, J, Fritz, Ö. 2017).

Fåglar

Alla fågelarter är fridlysta enligt 4§ AF. Det innebär bland annat att det är förbjudet att avsiktligt störa fåglarna, särskilt under deras häcknings- och uppfödningstid (=reproduktionstid), samt att skada eller förstöra deras fortplantningsområden eller viloplats. Förbudet omfattar alla Sveriges 254 häckfågelarter, men särskild uppmärksamhet bör ges de arter som ingår i bilaga 1 i EU:s fågeldirektiv, är rödlistade eller har minskat med minst 50 % under perioden 1975-2005 enligt Svensk häckfågeltaxering. Arter som är med i dessa listor kan anses vara prioriterade vid tillämpning av förbudet mot att störa fåglarna enligt 4§ AF (Naturvårdsverket 2009).

I den särskilda fågelinventering som utfördes i vägkorridoren 2012 (Fritz. 2012) noterades 19 prioriterade arter, varav 7 är med på den senaste rödlistan. Dessutom finns rapporterade artfynd av rödlistade arter som bivråk (NT) och kornknarr (NT)

vid Björs mosse respektive norr om Staragården 2016 (Artportalen). Dessa avser troligen tillfälliga fynd av rörliga fåglar eftersom inga fler rapporter finns än från ett datum. Därtill finns häckningsindiciet av trana från våtmarken vid Prässe 2016 (Artportalen), som ligger precis utanför väggkorridoren.

Fågelart	Häckningskriterium	Prioriterat enligt/klassning
Brun kärrhök	Endast överflygande	EU:s fågeldirektiv
Gråtrut	Endast överflygande	Rödlistad 2015, Sårbar (VU)
Skrattmå	Endast överflygande	Minskande >50%
Gök	Möjlig	Minskande >50%
Tornseglare	Möjlig	Rödlistad 2015, Sårbar VU
Gröngöling	Trolig	Rödlistad 2015, Nära hotad NT
Mindre hackspett	Trolig	Rödlistad 2015, Nära hotad NT
Trädpiplärka	Möjlig	Minskande >50%
Gulärta	Endast överflygande	Minskande >50%
Järnsparv	Möjlig	Minskande >50%
Näktergal	Möjlig	Minskande >50%
Rödstjärt	Trolig	Minskande >50%
Buskskvätta	Möjlig	Rödlistad 2015, Nära hotad NT
Grå flugsnappare	Möjlig	Minskande >50%
Grå kråka	Möjlig	Minskande >50%
Stare	Säker	Rödlistad 2015, Sårbar VU
Gråsparv	Säker	Minskande >50%
Sävspurv	Möjlig	Rödlistad 2015, Sårbar VU
Gulspurv	Möjlig	Rödlistad 2015, Sårbar VU

Länsstyrelsen förelade Trafikverket den 25 april 2018 att söka dispens för påverkar på arterna mindre hackspett och gröngöling. Därav tas dessa arterna ej upp i detta beslut.

Av de prioriterade fågelarterna bedöms merparten vara häckfåglar (enligt häckningskriterierna möjliga, troliga, säkra) inom vägområdet. Några arter observerades visserligen inom väggkorridoren under häckningstid men har inte bedömts vara häckfåglar. Oftast rör det sig om förbiflygande arter som enbart setts passera vägområdet. Det gäller brun kärrhök, gråtrut, skrattmå och sydlig gulärta. Då återstår 15 prioriterade arter och ingen av dessa är listade i bilaga 1 i EU:s Fågeldirektiv. Däremot finns sju rödlistade arter att beakta. Förutom redan behandlade gröngöling och mindre hackspett är det tornseglare, buskskvätta, stare, sävspurv och gulspurv. Övriga arter, gök, trädpiplärka, järnsparv, näktergal, rödstjärt, grå flugsnappare, gråkråka och gråsparv är trots sentida minskningar i Sverige som helhet fortfarande vitt utbredda och allmänna arter. I Halland finns ofta tusentals par av dessa arter och de är alla allmänna på Onsalahalvön (Wirdheim 2014).

Sökandens bedömning av konsekvenser för gök, trädpiplärka, järnsparv, näktergal, rödstjärt, grå flugsnappare, gråkråka och gråsparv

Det bedöms inte sannolikt att bevarandestatus ens på lokal nivå för denna senare grupp försämras av den planerade vägen. Denna grupp av arter behandlas därför inte i det följande utan enbart de fem återstående rödlistade arterna (Ahlén, J., Fritz, Ö. 2017).

Tornseglare, buskskvätta, stare, sävsparv och gulsparv

Nedan ges en kort beskrivning av de återstående arterna Tornseglare, buskskvätta, stare, sävsparv och gulsparv (Ahlén, J., Fritz, Ö. 2017).

Tornseglare (rödlistad som VU): Väl utbredd och allmän som häckfågel på Onsalahalvön. Totalt 11 000 par i Halland 2010. Häckar mest i kulturmiljöer under takpannor (Wirdheim 2014). Enstaka par bedömdes kunna häcka inom vägområdet 2012, särskilt under takpannorna till den gamla Staragården.

Buskskvätta (NT): Väl utbredd och tämligen allmän som häckfågel på Onsalahalvön. Totalt 2 500 par i Halland 2010. Häckade tidigare mest i småskaliga kulturlandskap, men numera ofta i kraftledningsgator, på hyggen och på myrar (Wirdheim 2014). Enstaka revir noterades inom vägområdet på betesmark 2012.

Stare (VU): Väl utbredd och allmän som häckfågel på Onsalahalvön. Totalt 27 000 par i Halland 2010, men arten har minskat mycket i antal sedan tidigare atlasinventering. Troligen beror minskningen mest på strukturomvandlingar i jordbrukslandskapet, särskild en minskad areal kortbetade gräsmarker. Något som golfbanor och villaområdenas gräsmattor inte kunnat kompensera (Wirdheim 2014). Enstaka par bedömdes kunna häcka i naturliga bohål i lövträd i vägområdet 2012.

Sävsparv (NT): Väl utbredd och tämligen allmän som häckfågel på Onsalahalvön. Totalt 2 700 par i Halland 2010. Marginell minskning sedan tidigare atlasinventering. Häckar i fuktiga områden med buskage och vassar (Wirdheim 2014). Noterades i våtmarken Björs mosse vid inventeringen 2012.

Gulsparv (VU): Väl utbredd och allmän som häckfågel på Onsalahalvön. Totalt 27 000 par i Halland 2010. Minskning sedan tidigare atlasinventering. Häckar i öppna marker av olika slag (Wirdheim 2014). Enstaka revir av gulsparv noterades i bryn och buskmarker i vägområdet 2012.

Förekommande par och revir av alla fåglar inom vägområdet kommer att påverkas negativt när själva häckningsmiljön försvinner. För många av de prioriterade arterna kan också vägen medföra ytterligare negativ påverkan i form av trafikdöd, minskad födotillgång, bullerpåverkan eller genom upphört bete i hagmarker (ändrad markanvändning som följd av vägen) (Ahlén, J., Fritz, Ö. 2017).

Förebyggande skyddsåtgärder som planeras under byggskedet är tidsrestriktioner för fällning av träd där fällning endast får ske under perioden 20 augusti-28 februari.

Förebyggande åtgärder under driftskedet som föreslås är trädveteranisering i närliggande skogsområden samt reservatsbildning vid Bolgen. Hålhäckaren stare bedöms kunna

gynnas av veteraniseringsåtgärder om det leder till etablering av hackspettar, som hackar upp bohål, vilka stare senare kan nyttja för sin häckning. Varaktigt skydd och skötsel av våtmarksområdet vid Bolgen med omgivande betesmarker och lövskogar bedöms kunna gynna buskskvätta, stare, sävsparv och gulspurv.

Sökandens bedömning av konsekvenser för tornseglare, buskskvätta, stare, sävsparv och gulspurv

Många fågelarter kommer att påverkas negativt av en vägdragning eftersom den leder till en förlust av häckningsmiljöer och en försämrad kontinuerlig ekologisk funktion inom vägområdet. Det rör sig dock om relativt få individer och par av denna kategori fåglar i relation till den totala populationen av respektive fågelart ute på Onsalahalvön. Varken på biogeografisk eller lokal nivå bedöms därför gynnsam bevarandestatus försämrats för någon art inom denna grupp av prioriterade arter om den planerade vägen byggs, (Ahlén, J., Fritz, Ö. 2017).

Sökandens bedömning av insatta skyddsåtgärder

Skydd och lämplig restaurering/skötsel av Bolgen gynnar många av de prioriterade fågelarter som påverkas av väganläggningen. Åtgärden bedöms vidmakthålla en tillfredsställande ekologisk funktion i anslutning till vägområdet, så att en god bevarandestatus för de lokala populationerna av fågelarterna bibehålls på Onsalahalvön, (Ahlén, J., Fritz, Ö. 2017).

Fladdermöss

Inventering av fladdermöss har utförts vid två tillfällen inom ramen för projektet, 2011 och 2015 (Bohman m. fl. 2012 och Fritz m. fl. 2015). Från andra delar av Onsalahalvön finns dessutom några spridda rapporter på Artportalen. Inventeringsresultaten indikerar att faunan är ganska artfattig med totalt 5 arter konstaterade i den nya vägens närhet: vattenfladdermus, fransfladdermus, dvärgpipistrell, nordfladdermus och brunlångöra.

- Vattenfladdermus: Observerad på några spridda ställen med enstaka ljudinspelningar, sannolikt bara tillfälligt förbiflygande individer, men med en lite mer konsekvent använd jaktmiljö över naturområde Iglatjärns vattenyta (N24).
- Fransfladdermus: Observerad med två inspelningar i skogen vid Norrelund (N20). Eftersom arten eftersöktes noggrant därefter i detta område men inte hittades rör det sig sannolikt om en tillfällig observation. Kan dock mycket väl ha en fast förekomst, till exempel en koloni, någon annanstans på Onsalahalvön.
- Dvärgpipistrell: Observerad vid Lunden (N2), Iseråsen (N6), Bränna (N10-12), Staragården-Björs mosse (N13-19), Vickan (N18), Norrelund-Haslakärr (N20-21) och Skällaredsvägen (N25).
- Nordfladdermus: Observerad på de flesta inventerade platser, det vill säga samma som dvärgpipistrell, men i lite större antal. Svärmning, som är en god indikation på att en koloni finns i närheten observerades i skogen mellan Norrelund (N20) och Haslakärr (N21).

- Brunlångöra: Ett exemplar observerades vid Lunden (N2). Det var sannolikt endast en förbiflygande individ som tillfälligt uppehöll sig i området.

Av de förekommande arterna kan den nya vägen komma att påverka jakt- och kolonimiljöer för nordfladdermus och dvärgpipistrell genom habitatförlust. En koloniplats för nordfladdermus vid Norrelund (N20) och Hasslakärr (N21) kan försvinna och jaktmarker kan påverkas negativt genom att lövskog och halvöppen mark tas i anspråk vid Lunden (N2), Iseråsen (N6), Bränna (N10–12), Staragården-Björs mosse (N13–19), Vickan (N18) eller möjligen Skällaredsvägen (N25).

För de övriga arterna har inga fasta förekomster kunnat konstateras och vägen bedöms därmed sannolikt att ha en försumbar påverkan på dem.

En inventering i syfte att klargöra om det finns fladdermuskolonier utmed den berörda sträckan utfördes på uppdrag av Trafikverket av Naturcentrum under hösten 2015. Vid inventeringen prioriterades områden med identifierade naturvårdsträd och som bedömts vara lämpliga för fladdermus. I samband med kontroll av fladdermusförekomst vid utpekade naturvårdsträd undersöktes även de närmaste omgivningarna översiktligt med handhållen detektor och autoboxar.

Huvudsakligen observerades endast nordfladdermus och dvärgpipistrell. Det är ett resultat som ansluter väl till den tidigare fladdermusinventeringen. Förutom dessa två arter gjordes 2015 ett fåtal inspelningar vardera av ytterligare tre arter, vattenfladdermus, fransfladdermus och brunlångöra. Dessa härrör mest sannolikt från individer som endast tillfälligtvis flugit igenom inventeringsområdet.

Svärmning av ett antal nordfladdermöss observerades endast på en plats i skogen vid Hasslakärr.

Den nya vägen bedöms påverka jakt- och kolonimiljöer för nordfladdermus och dvärgpipistrell genom habitatförlust. En koloniplats för nordfladdermus vid Norrelund (N20) och Hasslakärr (N21) kan försvinna. Jaktmarker kan påverkas negativt genom att lövskog och halvöppen mark tas i anspråk vid Lunden (N2), Iseråsen (N6), Bränna (N10–12), Staragården-Björs mosse (N13–19), Vickan (N18) eller möjligen Skällaredsvägen (N25) (Ahlén, J, Fritz, Ö. 2017).

En väg genom tidigare oexploaterad terräng leder till en risk att fladdermöss kan bli påkörda. Belysning av vägen kan dra till sig insekter som i sin tur drar till sig fladdermöss. Av de arter som förekommer i området är nordfladdermus en som ofta jagar kring gatlyktor.

Risken för trafikdöd hänger samman med hastigheten på trafiken. Vejdirektoratet (dansk myndighet under Transportministeriet) anger att hastigheter på 50–60 km/h oftast är tillräckligt långsam för att fladdermöss ska kunna undvika kollisioner medan hastigheter på 80 km/h och uppåt är för hög och därmed kan leda till dödlighet (Ahlén, J, Fritz, Ö. 2017). Längs den nya vägen kommer belysning sättas upp i korsningspunkter, busshållplatser samt gång och cykelbanor där hastigheten är mindre eller lika med 60 km/h.

Förebyggande skyddsåtgärder i form av tidsrestriktioner, trädveteranisering, reservatsbildning Bolgen planeras.

- Träden inom område med koloni för nordfladdermus får endast genomföras under perioden 1 november -28 februari.
- Naturvårdsåtgärder i form av veteranisering av träd och faunadepåer planeras i sex lämpliga skogsområden (utöver Bolgen) Galeasvägen, Anåsberget, Dalhem, Björsmosse, Vickan och Skällared. Dessa områden ansluter alla till den nya vägen 940 men där åtminstone de mera avlägsna delarna av respektive område inte beräknas nås av höga bullernivåer (Fritz, Larsson & Ahlén 2015). Sammanlagt finns ca 21 ha lövskog bortom bullergränsen 50 dB i dessa sex lövskogsområden.
- Etableringen av ett naturreservat kring Bolgen bedöms gynna fladdermöss och därmed stärka förekomsten av fladdermöss på Onsalahalvön, främst genom att arealen betad mark ökar, vilket gynnar insekter som jagas och äts av fladdermöss. Bete och trädveteranisering skapar dessutom vegetationsstrukturer som är gynnsamma för fladdermöss, till exempel halvöppna, luckiga bryn, (Ahlén, J., Fritz, Ö. 2017).

De arter som är känsliga för ljus är ovanliga i området och risken att de därmed drabbas bedöms som relativt liten. Det är sannolikt att åtminstone några djur kommer att dödas genom kollisioner, men effekterna av detta bedöms bli små, (Ahlén, J., Fritz, Ö. 2017).

Med de planerade skyddsåtgärderna, trädveteranisering i sex skogsområden, bedöms effekterna av vägen bli neutral. En kontinuerlig ekologisk funktion bedöms säkerställas och gynnsam bevarandestatus bedöms upprätthållas, (Ahlén, J., Fritz, Ö. 2017).

Om rätt marker kan skyddas och dessutom skötas med bete på ett sådant sätt att fladdermöss gynnas vid inrättandet av naturreservatet i Bolgen, kommer populationerna av dvärgpipistrell och nordfladdermus på Onsalahalvön kanske till och med bli positivt påverkade av projektet, (Ahlén, J., Fritz, Ö. 2017).

Inkommen komplettering

Grodtunnlar

Totalt kommer 5 st. grodtunnlar att anläggas. En tunnel anläggs på sträckan 3/650 – 3/700, två tunnlar anläggs på sträckan 3/800-3/950 och två tunnlar anläggs på sträckan 5/000-5/100. Lägena fördelas jämnt på angiven sträcka och lägen nära murarnas avslutning eftersträvas. Eftersom vägen inte är detaljprojekterad kan tunnlnarnas exakta läge inte anges. Slutligt läge bestäms i samband med projektering.

Utöver detta kommer följande skyddsåtgärder att vidtas.

- Nya groddammar, 3 st.
- Ledarmar till grodmurar, total ca 5050 meter.
- Naturvårdsåtgärder i form av veteranisering av träd och i sex lämpliga områden.
- Yta av makadam som tillsammans med den brant sluttning gör det

mindre attraktivt för grodor att komma upp på vägen.

- Naturvårdsåtgärder i form av faunadepåer och i sex lämpliga områden samt vid nya dammar.
- Naturreservatsbildningen av Bolgen.

För att säkerställa tunnarnas funktion ställs följande krav för detaljprojekteringen.

- Grodtunnlar (passager) placeras på angivna sträckor. Lägena fördelas jämnt på angiven sträcka och lägen nära murarnas avslutning eftersträvas.
- Passagens fria öppning ska minst vara diameter >400 mm alternativt höjd >400 mm och bredd >400 mm.
- Grodmur ska ha en tät anslutning mot trumma.
- Torrtrummors höjdläge anpassas så att dessa inte blir vattenförande.
- Trummas lutning ska vara intervallet 10 – 100 %.
- Skötselbeskrivning för grodtunnlarna har tagits fram. Trafikverket ansvarar för skötseln av grodtunnlarna.

Uppföljning av arternas population

Trafikverket har anlitat expertis i form av Naturcentrum AB för att ta fram ett förslag till uppföljning av arternas population. Trafikverket kommer att följa Naturcentrums förslag enligt vad som redogörs för nedan.

Trädveteranisering

Att trädveteranisering bedöms kunna vara stärkande för fladdermössen i området baseras på ett allmänt resonemang utifrån vad trädveteranisering åstadkommer för skadetyper (Bengtsson m.fl. 2015) och fladdermössens ekologi. Fladdermöss etablerar dagvisten och yngelkolonier i håligheter i träd och bakom lösa barksjok (Dietz m. fl. 2007). Till exempel antas arten barbastell tillfälligt ha ökat i Sydsverige under ett antal år, bland annat som en följd av almsjukan (Ahlén och Ahlén 2015). Trädveteranisering skapar just dessa strukturer och bör således gynna fladdermusfaunan. Dessa antaganden finner man på många håll, till exempel i information kring trädmiljöer i London (Forestry Commission England ca 2006–2009).

Det finns hittills mycket få studier av effekter av trädveteranisering. Veteranisering av ek och uppföljning av dess effekter på fåglar, fladdermöss, insekter, lavar och mossor har dock gjorts i ett omfattande projekt i totalt sett många områden i flera olika län i Sverige 2014 (med ledning av Jonas Hedin, Länsstyrelsen i Kalmar län). Av fladdermöss påträffades spår (spillning) i en mindre andel av artificiellt skapade håligheter (Vikki Bengtsson, pers. komm.). Troligen har dessa håligheter använts som viloplats.

I Danmark har man vid ett tillfälle hittat spår av fladdermöss i ett för ändamålet uppborrat hål (COWI, information från arbetet med Cityringen i Köpenhamn). Å andra sidan har studier i en artrik skog i Danmark där hål skapats i träd givit nollresultat (återgivet i Dahl m. fl. 2016).

Artificiellt bildade trädhåligheter avsedda för hålböende däggdjur har dock uppmärksamats på senare tid i andra delar av världen, och börjat provas, till exempel i Australien, med goda testresultat (Rueegger 2017).

Om den planerade vägen byggs innebär det att mängden lämpliga jaktmiljöer för fladdermöss minskar något. Detta eftersom den går genom lövskog och brynmiljöer där framför allt nordfladdermus och dvärgpipistrell jagar. En identifierad koloniplats för nordfladdermus kommer också att försvinna. Eftersom nordfladdermus är landets i särklass vanligaste art och dvärgpipistrell också är synnerligen talrik är det osäkert om vägen kommer att leda till några detekterbara förändringar i individtäthet.

För att upprätthålla en kontinuerlig ekologisk funktion kommer bortfallet av koloniplatsen att kompenseras med trädveteranisering eftersom holkar i litteraturen inte beskrivs som effektiva i den aktuella typen av landskap. Trädveteranisering skapar håligheter och barksläpp, vilket är precis den typ av strukturer som fladdermöss utnyttjar för vilo- och koloniplatser.

Bildandet av naturreservat vid Bolgen, vilket kommer att innebära mer betade gräsmarker i trakten kring Onsala, kommer att kompensera för bortfallet av jaktmark. Detta gynnar fladdermusfaunan generellt och därmed de av vägen berörda arterna.

Eftersom de arter som kan påverkas är mycket vanliga bedömer sökanden att det inte finns risk för något annat än en tillfällig nedgång i populationstätheten mycket lokalt längs den nya vägsträckan.

Det finns inga data som visar på hur lång tid det kan ta mellan veteraniseringsåtgärd och att träden blir lämpliga som vilo- eller koloniplatser, men det är troligt att det tar något eller några år. I den refererade studien om veteranisering av ek i Sverige (Bengtsson, pers. komm.) kunde fladdermusbesök påvisas redan under sommaren efter åtgärderna gjorts (egna observationer i projektet). Skapas nya koloni- eller jaktmiljöer är sannolikheten stor att de kommer att bli använda inom något inom något eller några få år efter att de blivit lämpliga.

Om planerade förebyggande skyddsåtgärder vidtas bedöms områdets kontinuerliga ekologiska funktion kunna säkerställas för nordisk fladdermus och dvärgpipistrell.

De platser som valts för veteranisering av träd har bedömts som lämpliga och inledande kontakter med markägare har i huvudsak varit positiva.

Enligt Naturcentrums bedömning finnas det goda möjligheter att finna andra lämpliga områden för veteranisering av träd i det fall det inte går att nå en överenskommelse med någon av markägare för de föreslagna områdena.

Skäl för beslut

Tillämpliga bestämmelser

Kan en verksamhet eller en åtgärd som inte omfattas av tillstånd- eller anmälningsplikt enligt andra bestämmelser i miljöbalken komma att väsentligt ändra naturmiljön, ska anmälan för samråd enligt 12 kap. 6 § MB göras hos länsstyrelsen.

Länsstyrelsens utredning

Länsstyrelsen avvisar de delar av anmälan gällande mindre hackspett och gröngöling. Länsstyrelsen förelade Trafikverket att söka dispens från artskyddsförordning (2007:845) (AF) den 25 april 2018.

Större vattensalamander

Dammen vid Staragården (N14)

20 % av dammen försvinner som tillgängligt lekvatten och 30–40 % av den lokala populationens övervintringsplats försvinner. Trafikverket redovisas skyddsåtgärder i form av tidsrestriktioner, grodmurar och tunnlar, restaurering av befintlig damm samt anlägga en ny damm med faunadepåer.

Anmälan om vattenverksamhet och ansökan om biotopskyddsdispens meddelades i beslut 2018-04-16, dnr. 535-5935-17 och 521-5945-17.

Alkärr vid Norrelund (N20)

Planerad vägbyggnation medför att två våtmarker avskiljs från varandra. Som skyddsåtgärd avser Trafikverket att anlägga grodmurar och grodtunnlar utmed sträckan.

Dammen vid Säckan (N27)

Planerad vägsträcka berör ej dammen som är ett lekvatten dock avskiljer vägsträckan lekvattnet mot ett övervintringsområde nordväst om dammen. Möjliga övervintringsområde finns även på samma sida som dammen är. Som skyddsåtgärd kommer Trafikverket att anlägga grodmurar på båda sidor av vägen dock kommer inga grodtunnlar att anläggas.

Åkergroda

Våtmarken vid Rydet (N30)

De arkeologiska slutundersökningar och vägens placering medför att våtmarken i sin helhet försvinner. Även stora delar av vilo- och övervintringsområdet Å1 påverkas. Trafikverket redovisar skyddsåtgärder i form av tidsrestriktioner, ersättningsdamm och faunadepåer.

Viltvattnet vid Iserås (N6)

Vägens placering medför att viltvattnet försvinner i sin helhet. Även stora delar av vilo- och övervintringsområdet Å2 påverkas. Trafikverket redovisar skyddsåtgärder i form av tidsrestriktioner, ersättningsdamm och faunadepåer.

Dammen vid Staragården (N14), Björs mosse-Vickan (N15, N16, N19) och vilo- och övervintringsområdena Å2 och Å4

20 % av dammen försvinner som tillgängligt lekvatten och 30–40 % av den lokala populationens övervintringsplats försvinner. Trafikverket redovisar skyddsåtgärder i form av tidsrestriktioner, grodmurar och tunnlar, restaurering av befintlig damm samt anlägga en ny damm med faunadepåer.

Anmälan om vattenverksamhet och ansökan om biotopskyddsdispens meddelades i beslut 2018-04-16, dnr. 535-5935-17 och 521-5945-17.

Alkärr vid Norrelund (N20), Hasslakärr (N21), Prässe (N23) och Skällaredsvägen (N25) och övervintringsområde Å5 och Å6

Vägens dragning medför att våtmarksområdena Norrelund (N20) och Hasslakärr (N21) inom övervintringsområde Å5 åtskiljs och delar av övervintringsområde Å5 tas i anspråk.

Vägens sträckning går i naturområden Prässe (N23) och Skällaredsvägen (N25) inom övervintringsområde Å6 nordvästra del vilket medför en barriär för rörelse i de nordvästra delarna av övervintringsområdet.

Trafikverket redovisar skyddsåtgärder i form av tidsrestriktioner, grodmurar, grodtunnlar och faunadepåer.

Iglamossen (N24), litet vatten vid Säckan (N27), dammen vid Säckan (N28) och övervintringsområde Å7

Naturområde Iglamossen (N24) bedöms inte påverkas av vägprojektet och dess följdprojekt.

Naturområde litet vatten vid Säckan (N27) och dammen vid Säckan (N28) finns inom övervintringsområde Å7 men de är lokaliserade utanför vägområdet. Dock bryter vägen av sambandet mellan lokalerna och vägens dragning medför en barriär för rörelse inom övervintringsområdet.

Trafikverket redovisar skyddsåtgärder i form av tidsrestriktioner och grodmurar.

Vanlig groda, vanlig padda och mindre vattensalamander

Vanlig groda, vanlig padda och mindre vattensalamander återfinns i område där även större vattensalamander och åkergroda hittats. Skyddsåtgärder som vidtas för större vattensalamander och åkergroda gynnar även vanlig groda, vanlig padda och mindre vattensalamander.

Trafikverket framför ytterligare åtgärder som behöver vidtas för att minimera påverkan på vanlig groda, vanlig padda och mindre vattensalamander i form av grodmurar i naturområde Kapareskolan (N8), Skällaredsvägen (N25) och litet vatten söder om Säckan (N26). Åtgärder vid N25 och N26 utförs redan för åkergroda vid N24 Iglamossen, N27 litet vatten Säckan och damm vid Säckan (N28).

Kräldjur skyddade enligt 6 § AF

Kopparödla, snok och skogsödla återfinns i några av de områden där även groddjur hittats. Skyddsåtgärder som vidtas för groddjuren gynnar även kräldjuren. Byggandet av vägen skapar en barriäreffekt för rörelsemönster. Övervintrings- och viloplatsen kommer att tas bort för att återuppbyggas på annan plats.

Beslut om dispens från biotopskyddsbestämmelserna meddelades i beslut 2017-11-02, dnr. 521-4494-17, 2017-11-07, dnr. 521-6127-17, 2017-11-08, dnr. 521-6128-17 och 2017-11-09, dnr. 521-6129-17.

Fåglar

Samtliga i Sverige naturligt förekommande fågelarter är skyddade genom 4 § AF. Även om alla fågelarter omfattas bör arter markerade med B i bilaga 1 till

artskyddsförordningen, rödlistade arter samt sådana arter som uppvisar en negativ trend prioriteras i skyddsarbetet. Vid inventeringar inom vägområdet har 19 prioriterade arter noterats varav 15 bedömts vara häckfåglar.

Länsstyrelsen förelade Trafikverket den 25 april 2018 att söka dispens för påverkan på arterna mindre hackspett och gröngöling. Därav tas dessa arterna ej upp i detta beslut.

Gök, trädpiplärka, järnsparv, näktergal, rödstjärt, grå flugsnappare, kråka och gråsparv förekommer som häckfåglar inom vägområdet och bedömdes vara livskraftiga vid senaste rödlistebedömningen 2015. Enligt Naturcentrums bedömning i bilaga 8 till anmälan om samråd är samtliga av dessa arter allmänna på Onsalahalvön och det bedöms inte sannolikt att bevarandestatus kommer att försämrans ens på lokal nivå av den planerade vägen.

Tornseglare (VU), buskskvätta (NT), stare (VU), sävsparv (NT) och gulsparv (VU) är rödlistade häckfåglar i vägområdet som berörs genom att enstaka revir påverkas. Dessa arter är, enligt bilaga 8 till anmälan om samråd, väl utbredda som häckfåglar på Onsalahalvön. Enligt Hallands fågelatlas häckade ca 11 000 par av tornseglare, ca 2 500 par av buskskvätta, ca 27 000 par av stare, ca 2 700 par av sävsparv och ca 27 000 par av gulsparv i Halland år 2010. Enstaka revir av dessa arter finns enligt fågelinventeringarna inom vägområdet.

Vägens dragning kommer att påverka många fågelarter negativt eftersom häckningsmiljöer försvinner och områdets ekologiska funktion försämrans på grund av vägens barriäreffekt, ökad risk för trafikdöd, minskad födotillgång, bullerpåverkan m.m. Trafikverket redogör för skyddsåtgärder i form av tidsrestriktioner för nedtagning av träd, veteranisering av träd och reservatsbildning vid Bolgen.

Fladdermöss

Nordfladdermus och dvärgpipistrell är de två arter av fladdermus som påverkas av vägens dragning genom habitatförlust då vägens dragning går genom ett tidigare oexploaterat område. Trafikverket redogör för skyddsåtgärder i form av tidsrestriktioner, trädveteranisering och reservatsbildning vid Bolgen.

Länsstyrelsens bedömning

Större vattensalamander

Under förutsättning att angivna skyddsåtgärder utförs vid dammen vid Staragården (N14), alkärr vid Norrelund (N20) och dammen vid Säckan (N27) bedömer Länsstyrelsen att vägen inte påverkar artens bevarandestatus i området.

Åkergroda

Under förutsättning att angivna skyddsåtgärder utförs vid våtmarken vid Rydet (N30), viltvattnet vid Iserås (N6), dammen vid Staragården (N14), Björs mosse-Vickan (N15, N16, N19) och vilo- och övervintringsområdena Å2 och Å4 bedömer Länsstyrelsen att vägen inte påverkar åkerrodans bevarandestatus i området.

Vanlig groda, vanlig padda och mindre vattensalamander

Under förutsättning att angivna skyddsåtgärder genomförs för större vattensalamander och åkergroda samt föreslagna skyddsåtgärder för vanlig groda, vanlig padda och mindre vattensalamander, i form av grodmurar vid Kapareskolan och på delsträckor i område

N25 och N26, bedömer Länsstyrelsen att anläggandet av vägen inte påverkar arternas bevarandestatus i området.

Kräldjur skyddade enligt 6 § AF

Under förutsättning att angivna skyddsåtgärder för groddjur genomförs och att de stenmurar som tas bort ersätts med nya murar och rösen, bedömer Länsstyrelsen att vägen inte påverkar arternas bevarandestatus i området.

Fåglar

Länsstyrelsen har i delbeslut 2018-04-25, 525-7052-17 förlagt Trafikverket att söka dispens för påverkan på arterna midre hackspett och gröngöling därmed tas inte dessa arter inte upp i detta beslut.

Länsstyrelsen bedömer att vägen inte kommer påverka bevarandestatus i området hos arterna gök (LC), trädpiplärka (LC), järnsparv (LC), näktergal (LC), rödstjärt (LC), grå flugsnappare (LC), kråka (LC) och gråsparv (LC). Arterna angavs vid den senaste rödlistebedömningen vara livskraftiga.

Länsstyrelsen bedömer vidare att de föreslagna skyddsåtgärderna under byggskedet; veteranisering av träd och tidsrestriktioner för fällning av träd, är tillräckliga för att undvika negativ påverkan på bevarandestatus i området hos tornseglare (VU) buskskvätta (NT), stare (VU), sävsparv (NT) och gulsparr (VU). Skydd och lämplig restaurering och skötsel av Bolgen bedöms vara positivt för arternas bestånd på Onsalahalvön på längre sikt. Bildande av naturreservatet Bolgen, som skulle innebära varaktigt skydd och skötsel av våtmarker med omgivande betesmarker och lövskogar, bedöms inte fylla någon funktion som skyddsåtgärd i vägens byggskede eftersom det är osäkert om reservatsbildningen kan genomföras innan vägen anläggs. Positiva effekter för fågelfaunan som kommer av skötselåtgärder i det blivande reservatet bedöms inte vara omedelbara.

Fladdermöss

Under förutsättning att trädveteranisering genomförs i den omfattning som Trafikverket anger i sin anmälan om samråd, samt att fällning av träden inom område med koloni för nordfladdermus genomförs under perioden 1 november -28 februari, bedömer Länsstyrelsen att vägen inte påverkar bevarandestatus hos nordfladdermus och dvärgpipistrell i området. Bildande av naturreservat vid Bolgen bedöms kunna gynna fladdermusfaunan i ett längre tidsperspektiv.

I handläggningen av detta ärende har miljövårdsdirektör Per Leander varit beslutande och miljöhandläggare Annica Hegefeldt har varit föredragande. I handläggningen av ärendet har även naturvårdshandläggare Malin Johansson medverkat.

Per Leander

Annica Hegefeldt

Detta beslut har godkänts digitalt och saknar därför namnunderskrifter.

Så här hanterar vi dina personuppgifter

Information om hur vi hanterar dessa hitta du på www.lansstyrelsen.se/dataskydd

Bilaga

1. Karta – Översikt
2. Karta – Grod- och kräldjur
3. Karta – Grod- och kräldjur
4. Karta – Grod- och kräldjur
5. Karta – Grod- och kräldjur
6. Karta – Grod- och kräldjur
7. Karta – Område med veteranisering av träd
8. Skötselbeskrivning av grodtunnlar
9. Uppföljning av arternas population

Kopia

Naturvårdsverket, registrator@naturvardsverket.se

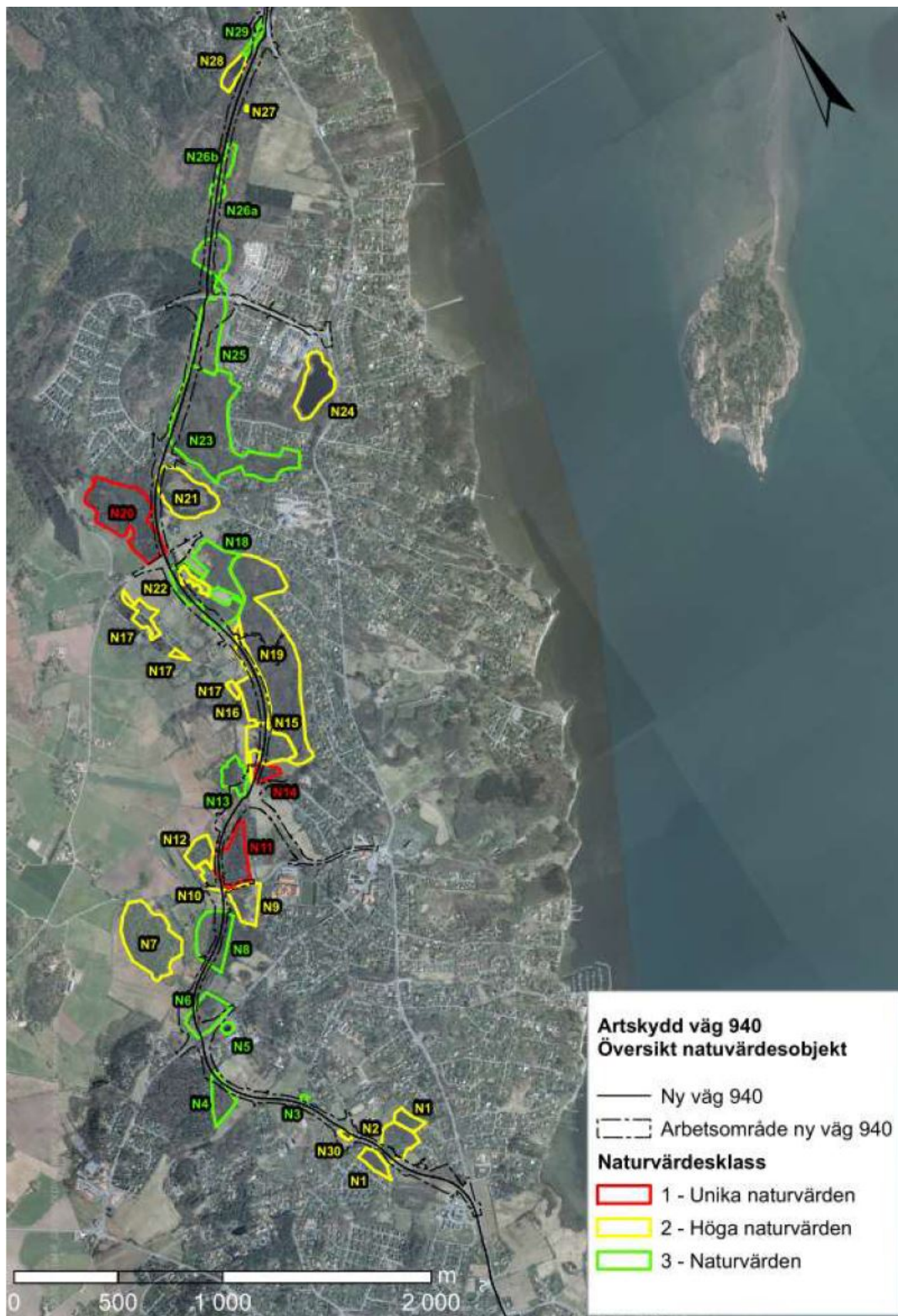
GBH Miljörätt, gbhmiljoratt@gmail.com

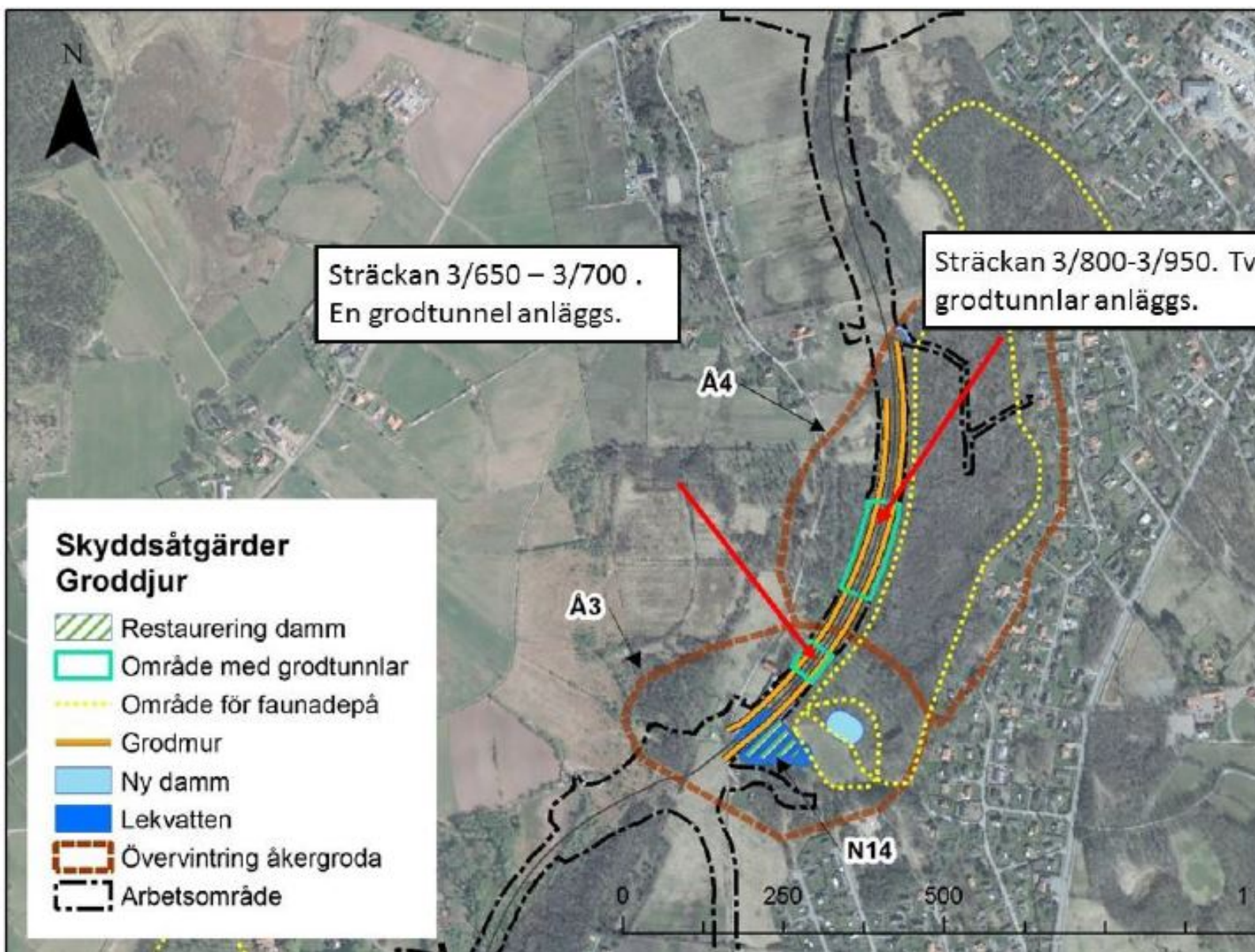
Göteborgs Ornitologiska Förening, 12428johansson@telia.com

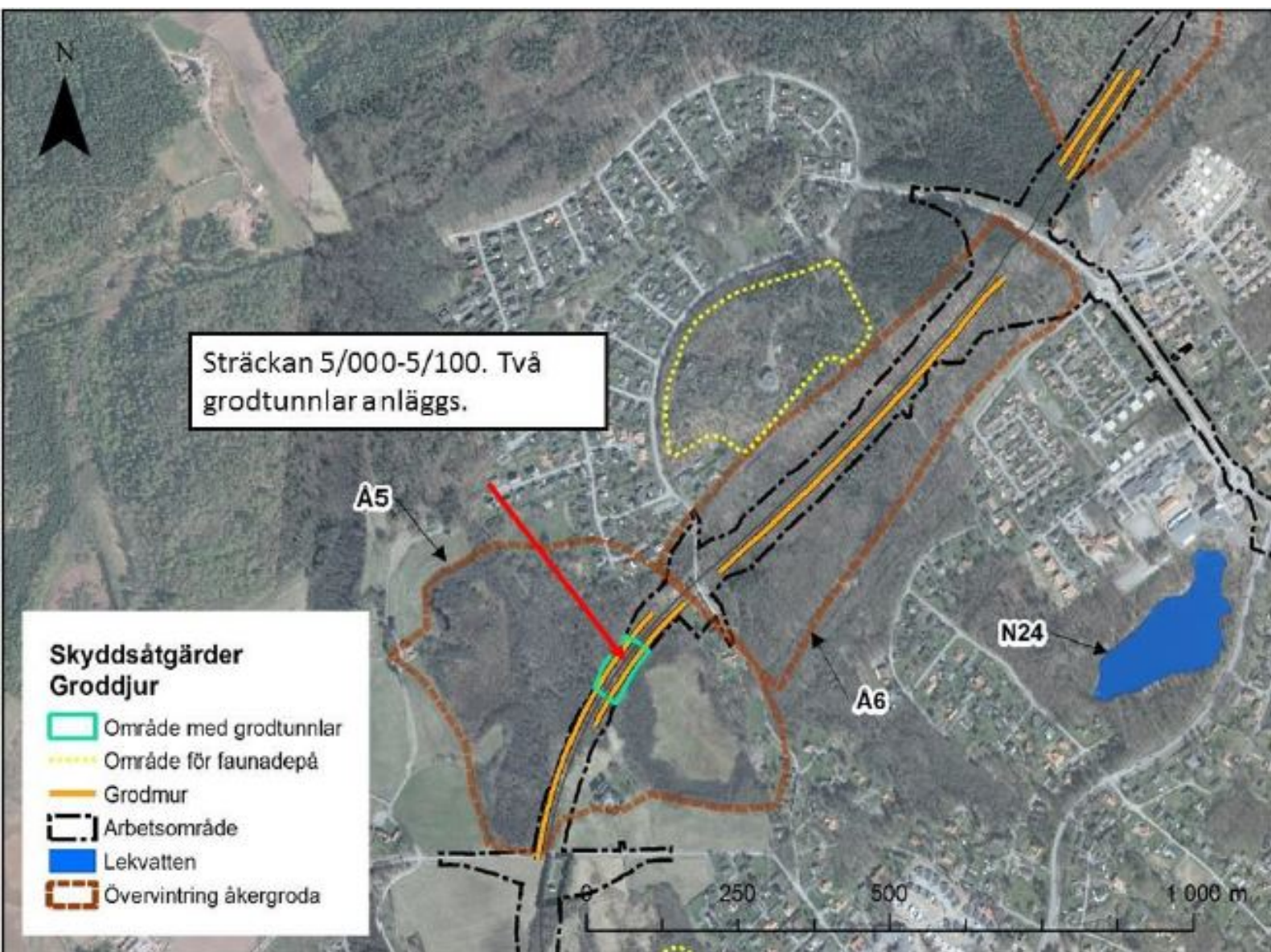
Kungsbacka kommun, info@kungsbacka.se

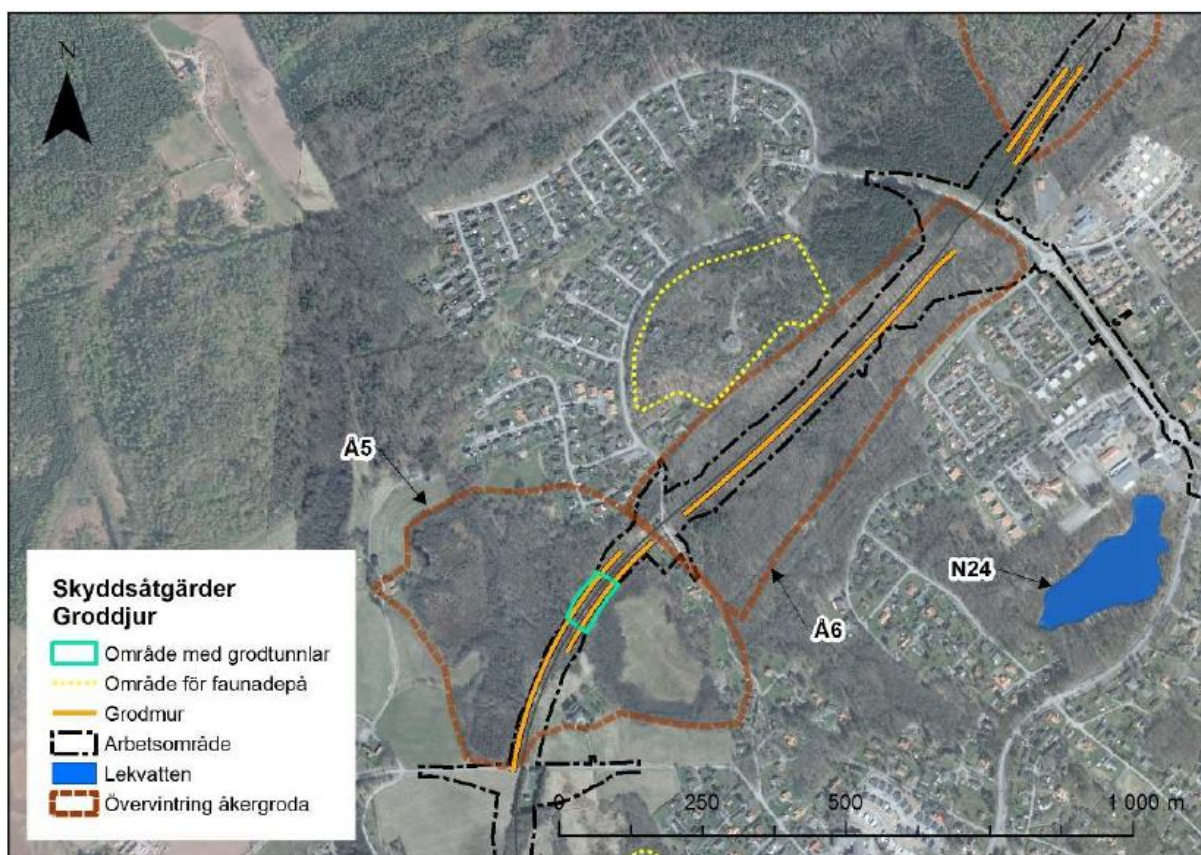
2018-11-22

525-7052-17



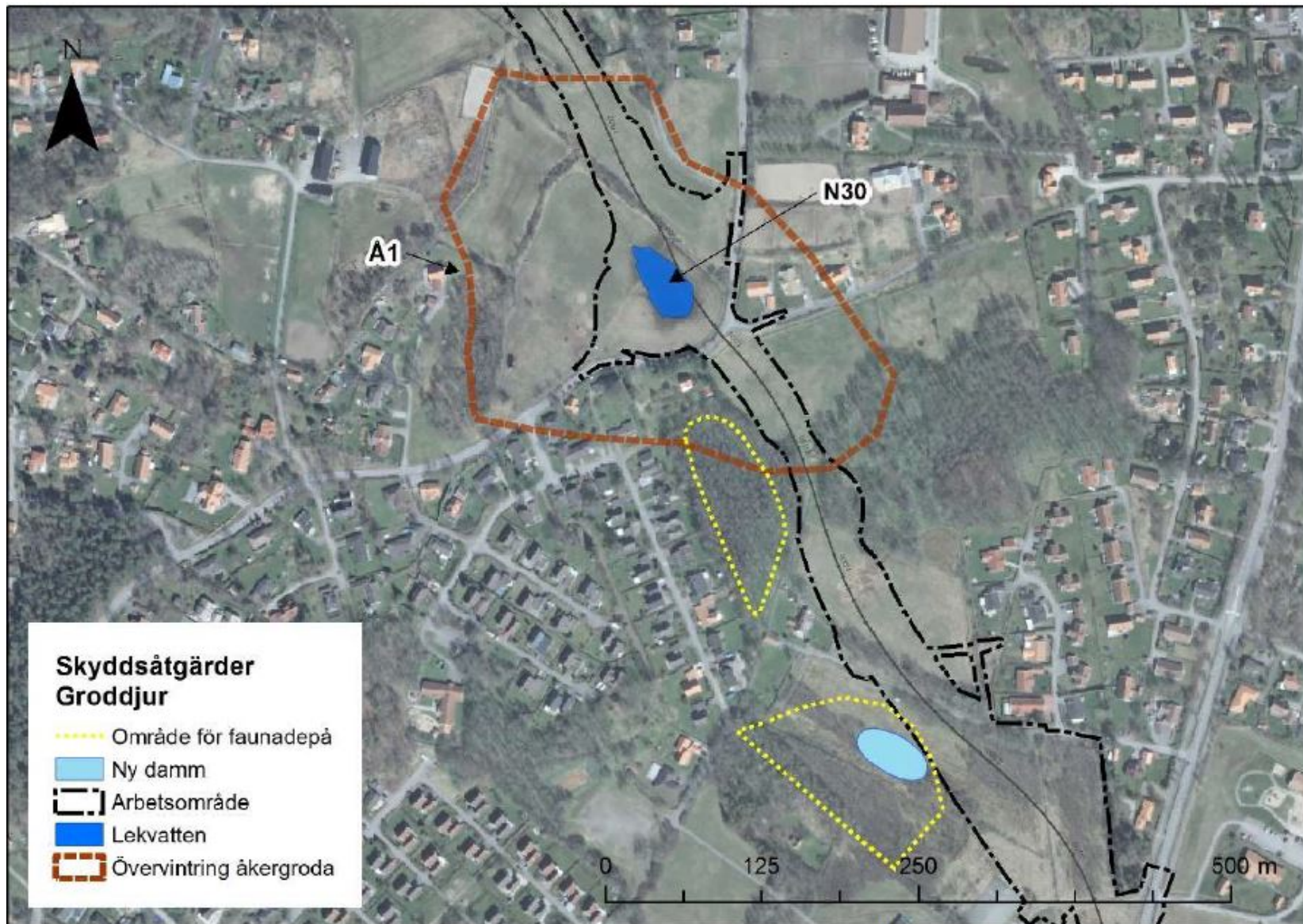






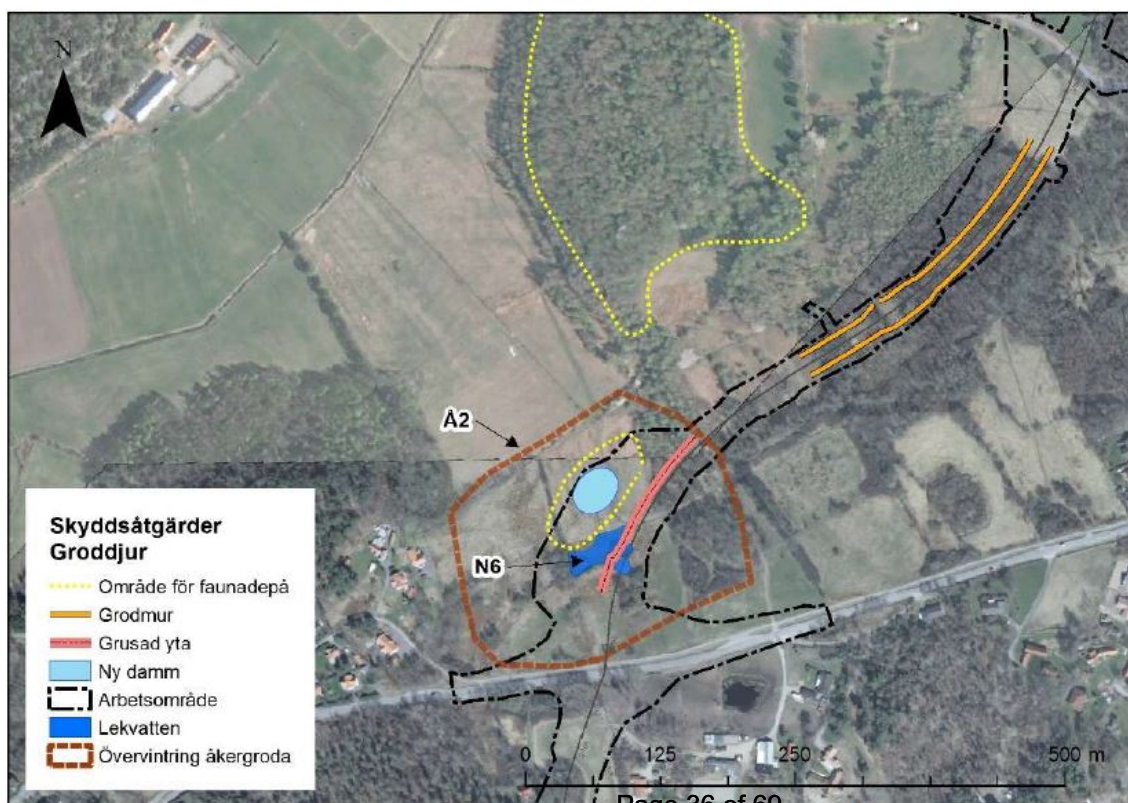
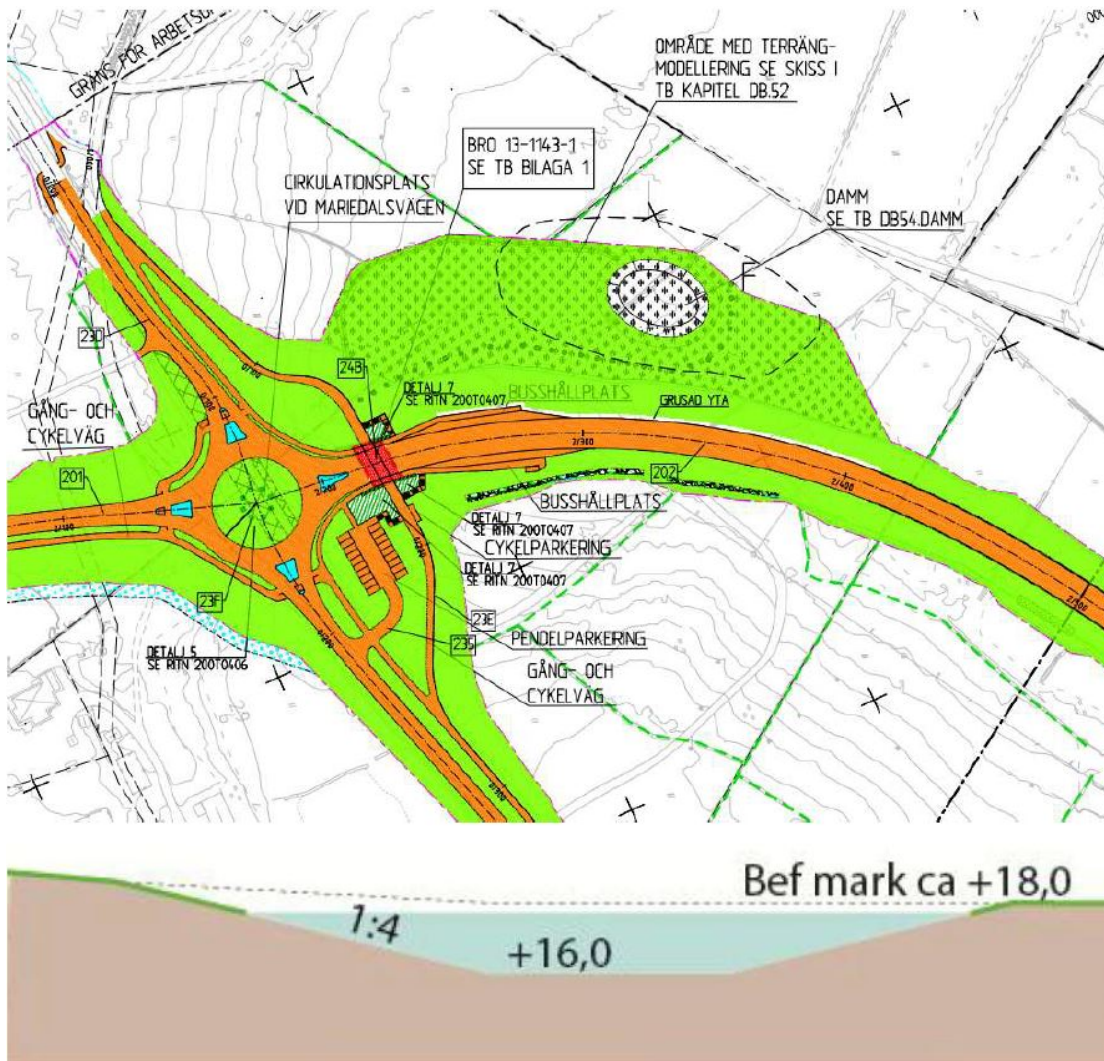
2018-11-22

525-7056-18



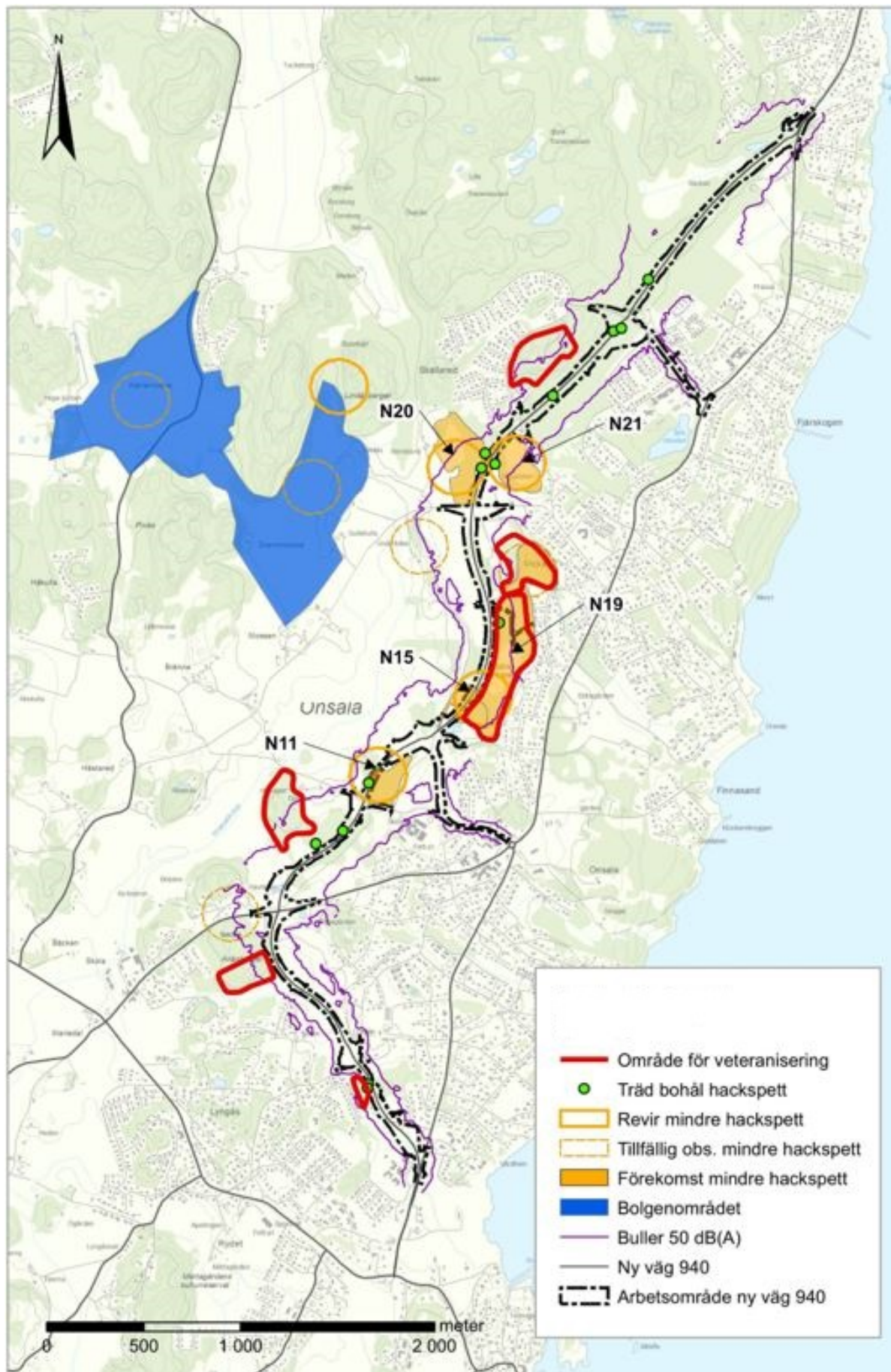
2018-11-22

525-7052-17



2018-11-22

525-7052-17



Komplettering av anmälan om 12 kap 6 § samråd artskydd

Väg 940 Rösan-Forsbäck

Kungsbacka kommun, Hallands län

Projektnummer: 106705

2017-12-19



Dokumenttitel: Komplettering av anmälan om 12 kap 6 § samråd artskydd, Väg 940 Rösan-Forsbäck.

Skapat av: Ronny Alkanius Källdalen

Dokumentdatum: 2017-12-19

Dokumenttyp: Komplettering av anmälan

Projektnummer: 106705

Version: 1.0

Kontaktperson: Johanna Kindlund, Trafikverket

Uppdragsansvarig: Ruth Nocke, WSP

Foton: WSP

Innehåll

1	Administrativa uppgifter.....	4
2	Saken	4
3	Bakgrund.....	4
4	Komplettering.....	6
4.1	Antal och placering av grodtunnlar samt redovisning av samtliga skyddsåtgärder (Shapefiler)	6
4.2	Säkerställande av grodtunnlarnas funktion.....	7
4.3	Uppföljning och utvärdering av arternas population.....	8
4.4	Resultat från tidigare projekt och säkerställande av områdets kontinuerliga ekologiska funktion för nordisk fladdermus och dvärgpipistrell	10
4.5	Säkerställande av den ekologiska funktionen om det inte går att nå en överenskommelse med markägare gällande veteranisering av lövskog.....	12

Bilagor

Bilaga 1. SHAPE filer

Bilaga 2. Skötselavvisning grodtunnlar.

Bilaga 3. Naturvårdsutlåtande Frågor kring uppföljning med mera, ny väg 940 med bilagor. Naturcentrum AB.

1 Administrativa uppgifter

Sökande:	Trafikverket
Postadress:	405 33 Göteborg
Kontaktperson 1:	Johanna Kindlund, projektledare
Telefonnummer:	010-124 15 84
E-post	johanna.kindlund@trafikverket.se
Kontaktperson 2:	Olof Stenlund, miljöspecialist
Telefonnummer:	010-123 72 34
E-post	olof.stenlund@trafikverket.se
Berörda fastigheter	Se bilaga 1 i den ursprungliga anmälan
Kommun/län:	Kungsbacka kommun, Hallands län
Länsstyrelsens dnr	525-7052-17

2 Saken

Komplettering av anmälan om samråd enligt 12 kap 6 § miljöbalken (MB) avseende åtgärder som kan påverka skyddade arter enligt artskyddsförordningen (ASF) i samband med anläggandet av ny väg 940 på Onsalahalvön i Kungsbacka kommun.

3 Bakgrund

Trafikverket lämnade den 9 oktober 2017 in en anmälan om samråd enligt 12 kap 6 § MB avseende åtgärder som kan påverka skyddade arter enligt artskyddsförordningen (ASF) i samband med anläggandet av ny väg 940 till länsstyrelsen i Hallands län.

Komplettering av anmälan avseende shapefiler för de olika arternas lokaler gjordes den 23 november 2017.

Länsstyrelsen har via e-post den 28 november 2017 begärt följande komplettering av ärendet:

- *Hur många grodtunnlar kommer anläggas och var kommer de att placeras? Redovisa plats för samtliga dammar, tunnlar och murar som kommer att anläggas. Redovisa placeringar genom att skicka shapefiler för samtliga skyddsåtgärder och ange koordinatsystem.*
- *Hur kommer grodtunnlarnas funktion att säkerställas och eventuella problem som exempelvis översvämning, igenväxning och stopp i tunnlar att åtgärdas?*
- *Redovisa hur arternas populationer kommer att följas upp för att utvärdera påverkan av vägbyggnationen samt hur väl skyddsåtgärderna fungerat.*

- Redovisa resultat av tidigare projekt där liknande träd har veteraniserats för att fungera som viloplats/koloni för fladdermöss. Förtydliga hur områdets kontinuerliga ekologiska funktion kommer att säkerställas för nordisk fladdermus och dvärgpipistrell. Hur lång tid tar det mellan det att träd veteraniserats till att de blir lämpliga för fladdermöss att använda som viloplats/koloni?
- Om det inte går att nå en överenskommelse med markägare gällande veteranisering av lövskog, hur säkerställs den kontinuerliga ekologiska funktionen då?

Komplettering ska vara länsstyrelsen tillhanda senast den 19 december 2017, annars kan ärendet komma att avgöras ändå eller avskrivas.

Länsstyrelsen har via e-post den 12 december 2017 lämnat följande förtydligande:

- Gällande punkt 3: Det gäller alla arter i anmälan som omfattas av någon form av skyddsåtgärd.
- WSP undrade om det var relevant med uppföljning på alla arterna. Länsstyrelsen bedömer att det är relevant för de arter där skyddsåtgärder finns. Det är relevant för att en uppföljning av skyddsåtgärdernas funktion och för att upptäcka eventuella brister i skyddsåtgärden.
- Länsstyrelsen kan i dagsläget inte svara på om det kommer att krävas ett kontrollprogram, dock kommer länsstyrelsen minst att förelägga om uppföljning och återrapporering av skyddsåtgärderna.

Komplettering, som länsstyrelsen begärde den 28 november 2017, ska vara länsstyrelsen tillhanda senast den **12 januari 2018**, annars kan ärendet komma att avgöras ändå eller avskrivas.

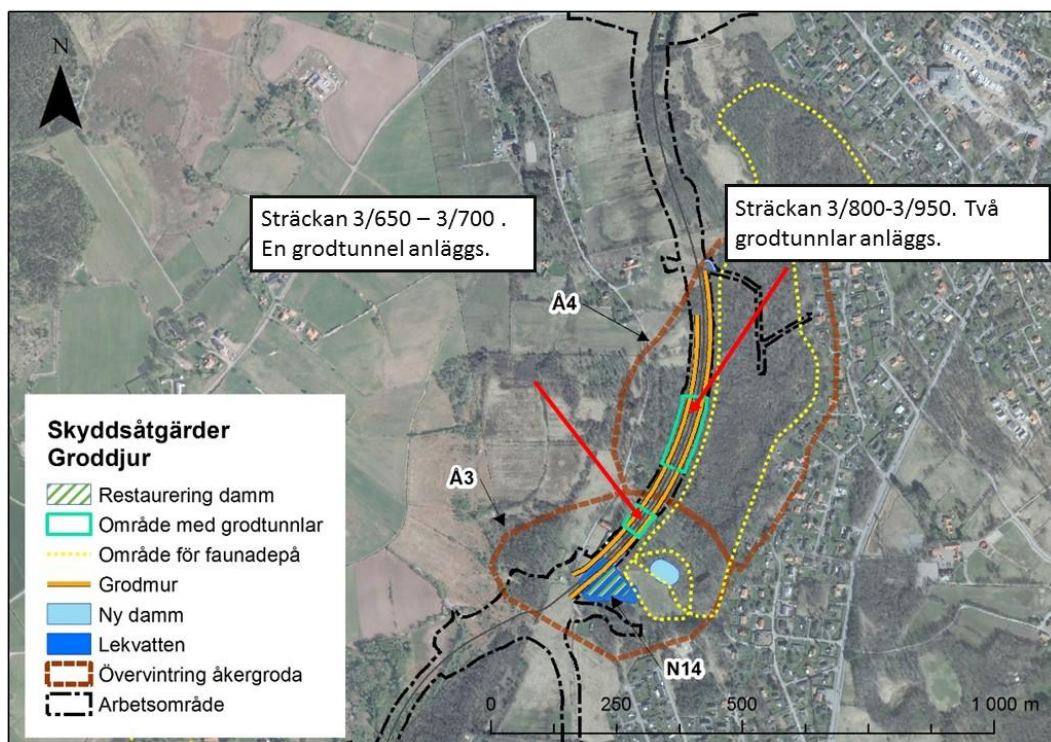
4 Komplettering

I styckena nedan redovisas Trafikverkets komplettering avseende länsstyrelsen frågeställning. Varje stycke inleds med länsstyrelsen fråga i kursiv stil därefter följer Trafikverkets komplettering.

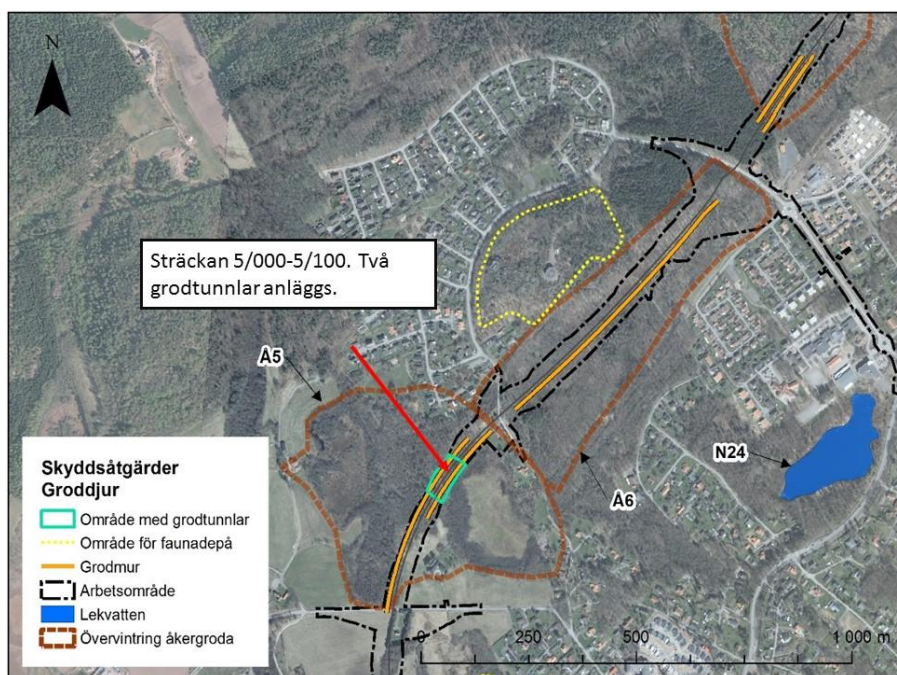
4.1 Antal och placering av grodtunnlar samt redovisning av samtliga skyddsåtgärder (Shapefiler)

”Hur många grodtunnlar kommer anläggas och var kommer de att placeras? Redovisa plats för samtliga dammar, tunnlar och murar som kommer att anläggas. Redovisa placeringar genom att skicka shapefiler för samtliga skyddsåtgärder och ange koordinatsystem”.

Totalt kommer 5 st. grodtunnlar att anläggas. En tunnel anläggs på sträckan 3/650 – 3/700, två tunnlar anläggs på sträckan 3/800-3/950 och två tunnlar anläggs på sträckan 5/000-5/100. Se figur 1 och 2 nedan. Lägena fördelas jämnt på angiven sträcka och lägena nära murarnas avslutning eftersträvas. Eftersom vägen inte är detaljprojekterad kan tunnelnars exakta läge inte anges. Slutligt läge bestäms i samband med projektering. Sträckorna där tunnelnarna kommer att anläggas redovisas även i shapefil, bilaga 1.



Figur 1. Placering av grodtunnlar vid 14 damm vid Staragården, i området vid Björs mosse (15, 16 och 19).



Figur 2. Placering av grodtunnlar vid 20 Norrelund och 21 Hasslakärr.

Utöver detta kommer följande skyddsåtgärder att vidtas. Skyddsåtgärderna redovisas tillsammans med grodtunnlar på shapefiler, bilaga 1. Koordinatsystem framgår av respektive shapefil.

- Nya groddammar, 3 st.
- Ledarmar till grodmurar, total ca 5050 meter.
- Naturvårdsåtgärder i form av veteranisering av träd och i sex lämpliga områden.
- Yta av makadam som tillsammans med den brant sluttning gör det mindre attraktivt för grodor att komma upp på vägen.
- Naturvårdsåtgärder i form av faunadepåer och i sex lämpliga områden samt vid nya dammar.
- Naturreservatsbildningen av Bolgen.

4.2 Säkerställande av grodtunnlarnas funktion

”Hur kommer grodtunnlarnas funktion att säkerställas och eventuella problem som exempelvis översvämning, igenväxning och stopp i tunnarna att åtgärdas?”

För att säkerställa tunnarnas funktion ställs följande krav för detaljprojekteringen.

- Grodtunnlar (passager) placeras på angivna sträckor. Lägena fördelas jämnt på angiven sträcka och lägen nära murarnas avslutning eftersträvas.
- Passagens fria öppning ska minst vara diameter >400 mm alternativt höjd >400 mm och bredd >400 mm.
- Grodmur ska ha en tät anslutning mot trumma.

- Torrtrumms höjdläge anpassas så att dessa inte blir vattenförande. Trummas lutning ska vara intervallet 10 – 100 %.

Skötselbeskrivning för grodtunnlarna har tagits fram, se bilaga 2. Trafikverket ansvarar för skötseln av grodtunnlarna.

4.3 Uppföljning och utvärdering av arternas population

”Redovisa hur arternas populationer kommer att följas upp för att utvärdera påverkan av vägbyggnationen samt hur väl skyddsåtgärderna fungerat”.

Trafikverket har anlitat expertis i form av Naturcentrum AB för att ta fram ett förslag till uppföljning av arternas population. Trafikverket kommer att följa Naturcentrums förslag enligt vad som redogörs för nedan. Naturcentrums förslag redovisas i sin helhet i bilaga 3.

4.3.1 Större vattensalamander, 4 §, åkergroda, 4 § samt övriga groddjur 6 § (vanlig padda, vanlig groda och mindre vattensalamander)

För groddjur genomförs fältinventeringar av lekvatten avseende förändring av populationerna enligt metodiken i Naturvårdsverkets manual för uppföljning i skyddade områden – Skyddsvärda däggdjur samt grod- och kräldjur.

Samtliga dammar i närheten av de planerade huvudsakliga åtgärderna (Säckan, Norrelund/Hasslakärr, Staragården, Iserås och Rydetvägen inventeras), liksom samtliga nyskapade eller restaurerade småvatten.

Inventeringen genomförs året innan vägen byggs, året efter att bygget är klart samt vartannat år under tioårsperioden därefter.

Fältinventeringen genomförs med 2–4 fältbesök under leksäsong per småvatten. Förutom groddjursförekomster registreras andra förändringar i landskapet kring lekmiljöerna, till exempel byggnation, avverkning etc.

4.3.2 Kräldjur 6 § (kopparödla, snok och skogsödla).

Kräldjur kontrolleras genom inventering med ungefär samma upplägg som den inventering som genomfördes 2015, dvs. genom frisök och utläggning av ett lämpligt antal artificiella skydd, värmeskivor i terrängen.

Inventeringarna görs vid två tillfällen efter avslutad byggnation av vägen, dels en gång direkt efter, dels en gång 2–4 år senare.

Inventeringsarbetet läggs upp så att de tidigare funna arterna eftersöks för att man ska kunna konstatera om de finns kvar i delområdena. Som komplement görs också särskilt sök (inklusive användande av värmeskivor) på utvalda platser utmed nykonstruerade stenvägar och rösen, för att se om övervintring sker i dem eller om de används som skydd av kräldjur i övrigt.

4.3.3 Mindre hackspett, gröngöling 4 § samt övriga prioriterade fågelarter 4 §

Uppföljning fokuseras till att följa populationsutvecklingen av de rödlistade häckfågelarterna **gröngöling** och **mindre hackspett**, dvs. för de prioriterade fågelarter där olika skyddsåtgärder görs.

Inventering utförs i samtliga (sex) lövskogsområden som blir föremål för veteranisering och i Bolgenområdet samt i de 3-4 revir av respektive art som har

noterats utmed den planerade vägen. Övriga eventuella förekomster i området utmed vägen följs genom extern rapportering på Artportalen.

Vid inventering besöks varje område vid minst två tillfällen under häckningssäsongen, dels då revirhävande/spel förekommer under tidig vår (mars-april), dels då ungarna tigger mat från häckningshålet och de äldre fåglarna varnar på försommaren (juni).

Inventering påbörjas i alla angivna områden 2018 (eller året innan vägen byggs), för att få en så aktuell bild av populationerna som möjligt före åtgärder, men också för att en sådan inventering ska kunna fungera som viktig referens inför framtida återinventeringar med samma metodik. Återinventering (uppföljning) görs sedan på samma sätt året direkt efter vägbygget samt därefter vartannat år under en tioårsperiod.

4.3.4 Nordfladdermus och dvärgpipistrell

Uppföljning i form av inventering, med fokus på områdena kring Staragården och Norrelund/Hasslakärr samt de områden där veteranisering av träd görs samt i naturreservatet vid Bolgen.

Inventering görs enligt undersökningstypen linjetaxering, med varianten linjetaxering till fots (Naturvårdsverket 2015). En omgång med 2–3 besök görs året innan vägen byggs och upprepas sedan året efter färdigställande av både väg, samt därefter ytterligare en gång 2–4 år senare.

4.3.5 Sammanfattning

I tabell 1 på nästa sida ges en sammanfattning över den uppföljning som Trafikverket kommer att genomföra avseende hur arternas population påverkas av vägbyggnationen.

Tabell 1. Översikt över uppföljning av hur arternas population påverkas av vägbyggnationen.

Grupp	Insats	Intervall
Fåglar	Inventering utförs i samtliga (sex) lövskogsområden som blir föremål för veteranisering och i Bolgenområdet samt i de revir av respektive art som har noterats utmed den planerade vägen. Varje inventering innebär två besök i varje område.	Året innan vägbygge, året efter vägbygge, samt därefter vartannat år under en tioårsperiod.
Groddjur	Inventering av samtliga dammar i närheten av de planerade huvudsakliga åtgärderna, dvs vid Säckan, Norrelund/Hasslakärr, Staragården, Iserås och Rydetvägen inventeras, liksom samtliga nyskapade eller restaurerade småvatten. Varje inventering innebär 2-4 besök under leksäsong i varje damm/småvatten.	Året innan vägbygge, året efter vägbygge, samt därefter vartannat år under en tioårsperiod.
Kräldjur	Inventering med skivor och frisök på de platser där flest kräldjur påträffats samt kring åtgärder, t ex rösen och stenmurar. Varje inventering innebär 5-10 besök.	Året direkt efter vägbygget samt upprepning en gång 2-4 år senare.
Fladdermöss	Inventering med linjetaxering av de platser där flest fladdermöss påträffats (inkl. vid koloniplatsen) samt områdena där veteranisering gjorts. Varje inventering innebär 2-3 besök i varje område.	Året innan vägbygge, året direkt efter vägbygget samt upprepning en gång 2-4 år senare.

4.4 Resultat från tidigare projekt och säkerställande av områdets kontinuerliga ekologiska funktion för nordisk fladdermus och dvärgpipistrell

”Redovisa resultat av tidigare projekt där liknande träd har veteraniserats för att fungera som viloplats/koloni för fladdermöss. Förtydliga hur områdets kontinuerliga ekologiska funktion kommer att säkerställas för nordisk fladdermus och dvärgpipistrell. Hur lång tid tar det mellan det att träd veteraniserats till att de blir lämpliga för fladdermöss att använda som viloplats/koloni?”

Även för dessa fråga har Trafikverket anlitat expertis i form av Naturcentrum AB. För referenser hänvisas till bilaga 3.

4.4.1 Resultat från tidigare projekt med veteranisering

Att trädveteranisering bedöms kunna vara stärkande för fladdermössen i området baseras på ett allmänt resonemang utifrån vad trädveteranisering åstadkommer för skadetyper (Bengtsson m. fl. 2015) och fladdermössens ekologi. Fladdermöss etablerar dagvisten och yngelkolonier i håligheter i träd och bakom lösa barksjok (Dietz m fl 2007). Till exempel antas arten barbastell tillfälligt ha ökat i Sydsverige under ett antal år, bland annat som en följd av almsjukan (Ahlén och

Ahlén 2015). Trädveteranisering skapar just dessa strukturer och bör således gynna fladdermusfaunan. Dessa antaganden finner man på många håll, till exempel i information kring trädmiljöer i London (Forestry Commission England ca 2006–2009).

Det finns hittills mycket få studier av effekter av trädveteranisering.

Veteranisering av ek och uppföljning av dess effekter på fåglar, fladdermöss, insekter, lavar och mossor har dock gjorts i ett omfattande projekt i totalt sett många områden i flera olika län i Sverige 2014 (med ledning av Jonas Hedin, Länsstyrelsen i Kalmar län). Av fladdermöss påträffades spår (spillning) i en mindre andel av artificiellt skapade håligheter (Vikki Bengtsson, pers komm). Troligen har dessa håligheter använts som viloplats.

I Danmark har man vid ett tillfälle hittat spår av fladdermöss i ett för ändamålet uppborrat hål (COWI, information från arbetet med Cityringen i Köpenhamn). Å andra sidan har studier i en artrik skog i Danmark där hål skapats i träd givit nollresultat (återgivet i Dahl m fl 2016).

Artificiellt bildade trädhåligheter avsedda för hålböende däggdjur har dock uppmärksamats på senare tid i andra delar av världen, och börjat provas, till exempel i Australien, med goda testresultat (Rueegger 2017).

4.4.2 Säkerställande av kontinuerliga ekologiska funktion nordisk fladdermus och dvärgpipistrell.

Om den planerade vägen byggs innebär det att mängden lämpliga jaktmiljöer för fladdermöss minskar något. Detta eftersom den går genom lövskog och brynmiljöer där framför allt nordfladdermus och dvärgpipistrell jagar. En identifierad koloniplats för nordfladdermus kommer också att försvinna. Eftersom nordfladdermus är landets i särklass vanligaste art och dvärgpipistrell också är synnerligen talrik är det osäkert om vägen kommer att leda till några detekterbara förändringar i individtäthet.

För att upprätthålla en kontinuerlig ekologisk funktion kommer bortfallet av koloniplatsen att kompenseras med trädveteranisering eftersom holkar i litteraturen inte beskrivs som effektiva i den aktuella typen av landskap. Trädveteranisering skapar håligheter och barksläpp, vilket är precis den typ av strukturer som fladdermöss utnyttjar för vilo- och koloniplats.

Bildandet av naturreservat vid Bolgen, vilket kommer att innebära mer betade gräsmarker i trakten kring Onsala, kommer att kompensera för bortfallet av jaktmark. Detta gynnar fladdermusfaunan generellt och därmed de av vägen berörda arterna.

Eftersom de arter som kan påverkas är ytterligt vanliga finns ingen risk för annat än en tillfällig nedgång i populationstätheten mycket lokalt längs den nya vägsträckan.

4.4.3 Tid tar det mellan det att träd veteraniserats till att de blir lämpliga för fladdermöss att använda som viloplats/koloni

Det finns inga data som visar på hur lång tid det kan ta mellan veteraniseringsåtgärd och att träden blir lämpliga som vilo- eller koloniplats, men det är troligt att det tar något eller några år. I den refererade studien om veteranisering av ek i Sverige (Bengtsson, pers. komm.) kunde fladdermusbesök påvisas redan under sommaren efter åtgärderna gjorts (egna observationer i

projektet). Skapas nya koloni- eller jaktmiljöer är sannolikheten stor att de kommer att bli använda inom något inom något eller några få år efter att de blivit lämpliga.

Om planerade förebyggande skyddsåtgärder vidtas bedöms områdets kontinuerliga ekologiska funktion kunna säkerställas för nordisk fladdermus och dvärgpipistrell.

4.5 Säkerställande av den ekologiska funktionen om det inte går att nå en överenskommelse med markägare gällande veteranisering av lövskog.

”Om det inte går att nå en överenskommelse med markägare gällande veteranisering av lövskog, hur säkerställs den kontinuerliga ekologiska funktionen då?”

De platser som valts för veteranisering av träd har bedömts som lämpliga och inledande kontakter med markägare har i huvudsak varit positiva.

Enligt Natrucentrums bedömning finnas det goda möjligheter att finna andra lämpliga områden för veteranisering av träd i det fall det inte går att nå en överenskommelse med någon av markägare för de föreslagna områdena.



TRAFIKVERKET

Trafikverket, 405 33 Göteborg, Besöksadress: Kruthusgatan 17.
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 010-123 50 00

www.trafikverket.se

UNDERLAG TILL SKÖTSELPLAN FÖR GRODDAMMAR,
LEDARAMAR/GRODMURAR, GRODTUNNLAR, TORRTRUMMOR FÖR SMÅVILT
OCH STENMURAR.

Väg 940 Rösan-Forsbäck

Kungsbacka kommun, Hallands län

Projektnummer: 106705

2017-10-26



Dokumenttitel: Underlag till skötselplan för groddammar, ledarmar/grodmurar, grodtunnlar, torrtrummor för småvilt och stenmurar, Väg 940 Rösan-Forsbäck

Skapat av: WSP

Dokumentdatum: 2017-10-26

Dokumenttyp: Skötselbeskrivning

Projektnummer: 106705

Version: 1.0

Kontaktperson: Johanna Kindlund, Trafikverket

Uppdragsansvarig: Ruth Nocke, WSP

Foton: WSP

Innehåll

1	Bakgrund/syfte	4
2	Groddammar.....	5
2.1	Groddamm vid Fjordskolan	5
2.2	Groddamm vid Mariedalsvägen.....	6
2.3	Groddamm vid Staragården.....	7
3	Ledarmar/grodmurar, grodtunnlar och torrtrummor för småvilt.....	8
3.1	Omfattning	10
4	Stenmurar.....	12
4.1	Omfattning	12
5	Skötselbeskrivning.....	14
5.1	Groddammar	14
5.2	Ledarmar/grodmurar och grodtunnlar.....	14
5.3	Torrtrummor för småvilt.....	15
5.4	Stenmurar.....	16

Bilagor:

Ritningar:

PM:et kompletteras med ritning på lägen (t ex grodpassager, torrtrummor) när projekteringen är gjord.

1 Bakgrund/syfte

Väg 940 förbinder södra och östra delarna av Onsalahalvön med Kungsbacka och E6:an. Trafiken varierar mellan 5 400 och 12 800 fordon per dygn längs sträckan Rösan-Forsbäck, med störst trafik i norr mot E6:an. Genomfarts-trafiken utgör en stor barriär i samhället Onsala. Projektet syftar till att bygga en ny väg utanför samhället och därmed förbättra trafiksäkerhet och boendemiljö samt att minska barriäreffekten längs befintlig väg, se översiktsplan i figur 1.

Utbyggnad i ny sträckning planeras mellan Rösan och Forsbäck, en sträcka av ca 7,2 km. Längs den nya sträckningen kommer ett antal mindre vattendrag, åkerdiken och dammar beröras av utbyggnaden. Exempel på verksamheter som blir aktuella är igenläggning och nyanläggning av dammar, schaktningar i vattendrag, omgrävningar av vattendrag, rivning och återuppbyggnad av stenmurar samt rivning och nedläggning av trummor.

Vid anläggandet av väg 940 delas lekområden för groddjur på flera ställen längs den nya sträckningen. För att kompensera detta anläggs grodpassager med tillhörande ledarmar med syfte att möjliggöra fortsatt passage för grodorna och dammar som utgör reproduktionslokaler. Ledarmarna utgörs av tätt anslutna element (stål eller L-stöd av betong) på vardera sidan med torrtrummor genom väggkroppen. Groddammar grävs till ett djup av ca 2 meter under omgivande mark. Utöver detta anläggs även torrtrummor för småvilt. Längs hela vägsträckningen finns ett stort antal stenmurar som helt eller delvis omfattas av generellt biotopskydd. All sten från biotopskyddade murar sparas och används för att bygga upp nya murar. De återuppbyggda murarna är bredare och högre än de befintliga.

Syftet med denna skötselbeskrivning är att upprätthålla anordningarnas funktion som passager för groddjur och småvilt samt reproduktionslokaler för groddjur (dammar). Vidare är syftet att upprätthålla stenmurarnas funktion som livsmiljö för bl.a. lavar, mossor, grod- och kräldjur, insekter, spindlar, fåglar och smådäggdjur. Det är särskilt viktigt att hålla efter vedväxter i området, speciellt kring stenmurarna.



Figur 1. Översiktsplan ny sträckning väg 940.

2 Groddammar

2.1 Groddamm vid Fjordskolan

En groddamm kommer att anläggas i ett område med yngre alskog norr om Fjordskolan, se figur 2 nedan. Syftet med anläggandet av dammen är att den skall bli en lämplig reproduktionslokal för groddjur. Dammen ersätter befintlig damm vid Rydetvägen som kommer att läggas igen i samband med anläggandet av Väg 940. Den befintliga dammen vid Rydetvägen utgör reproduktionslokal för bl.a. åkergroda, vanlig padda och vanlig groda.

Den nya dammen kommer ha en yta på ca 1500 m² stort inklusive våtzoner. Dammen kommer att vara grund ca 1,5 m och sakna inlopp och utlopp. I anslutning till dammen kommer grov död ved att läggas upp. Träd runt dammen kommer att tas ned så att den nya dammen blir solbelyst. Söder och väster om platsen finns lövskogar som bedöms kunna utgöra lämpliga övervintringslokaler för åkergrodor och andra groddjur.

Kungsbacka kommun ansvarar för skötseln av dammen.



Figur 2. Ny damm norr om Fjordskolan

2.2 Groddamm vid Mariedalsvägen

En groddamm kommer att anläggas inom vägområdet i en solbelyst hage vid Mariedalsvägen, se figur 3 nedan. Syftet med anläggandet av dammen är att den skall bli en lämplig reproduktionslokal för groddjur. Dammen ersätter befintlig damm/viltvatten vid Mariedalsvägen som kommer att läggas igen i samband med anläggandet av Väg 940. Den befintliga dammen vid Mariedalsvägen utgör reproduktionslokal för bl.a. åkergroda, vanlig groda, vanlig padda och mindre vattensalamander.

Den nya dammen kommer att ha en storlek på ca 1500 m² och kommer att omges av en gräsyta som även dras ner i slänterna så att den möter vattenytan. Dammen kommer att vara grund ca 2 m. Vid kanten av den nya dammen läggs avverkat material (stammar och grenar) som faunadepåer. Befintligt åkerdike kommer att ledas till dammen. Damm grävs till ett djup av 2 meter under omgivande mark.

Trafikverket ansvar för skötseln av dammen vid Mariedalsvägen.



Figur 3. Ny damm vid Mariedalsvägen

2.3 Groddamm vid Staragården

En groddamm kommer att anläggas i kanten av alsumpskogen, strax sydöst om den befintliga dammen vid Staragården, se figur 4 nedan. Syftet med anläggandet av dammen är att den skall bli en lämplig reproduktionslokal för groddjur. Dammen anläggs som ersättning för de delar av den befintliga dammen vid Staragården som kommer att läggas igen i samband med anläggandet av väg 940. Den befintliga dammen vid Staragården utgör reproduktionslokal för bl.a. åkergroda, större vattensalamander, vanlig padda och mindre vattensalamander.

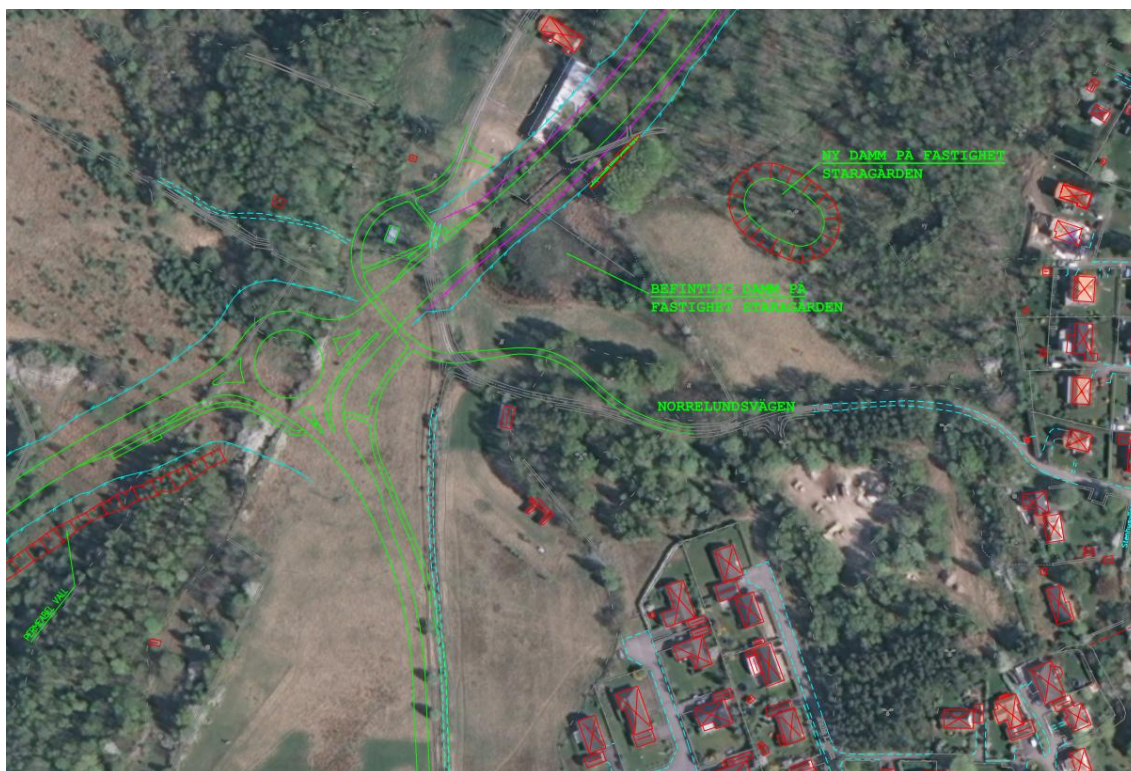
Den nya dammen kommer att ha en areal på cirka 2200 m². Dammen kommer att vara grund ca 2 m och sakna inlopp och utlopp. Skuggande träd av olika dimensioner avverkas och läggs upp som faunadepåer, för att kunna fungera som övervintringsplats för åkergroda och större vattensalamander. Dammen kommer att omges av en gräsyta som även dras ner i slänterna så att den möter vattenytan. Inga träd sparas mellan den nya dammen och hagmarken i sydväst.

De delar av den befintliga dammen som inte berörs av vägbyggnationen, restaureras innan anläggandet av vägen. Dammen kommer att rensas och vissa grundare delar fördjupas med ca två decimeter. De djupare delarna av dammen binds samman, djupet i denna del blir ca 80-100 cm.

Skuggande träd av olika dimensioner avverkas och läggs upp som faunadepåer, för att kunna fungera som övervintringsplats för åkergroda och större vattensalamander.

Ansvaret för skötseln av dessa är enligt följande:

- Befintlig damm vid Staragården del innanför vägområdet – Trafikverket.
- Befintlig damm vid Staragården del utanför vägområdet – Fastighetsägaren (avtal krävs).
- Ny damm öster om Staragårdens damm – Fastighetsägaren (avtal krävs).



Figur 4. Befintlig och ny damm vid Staragården

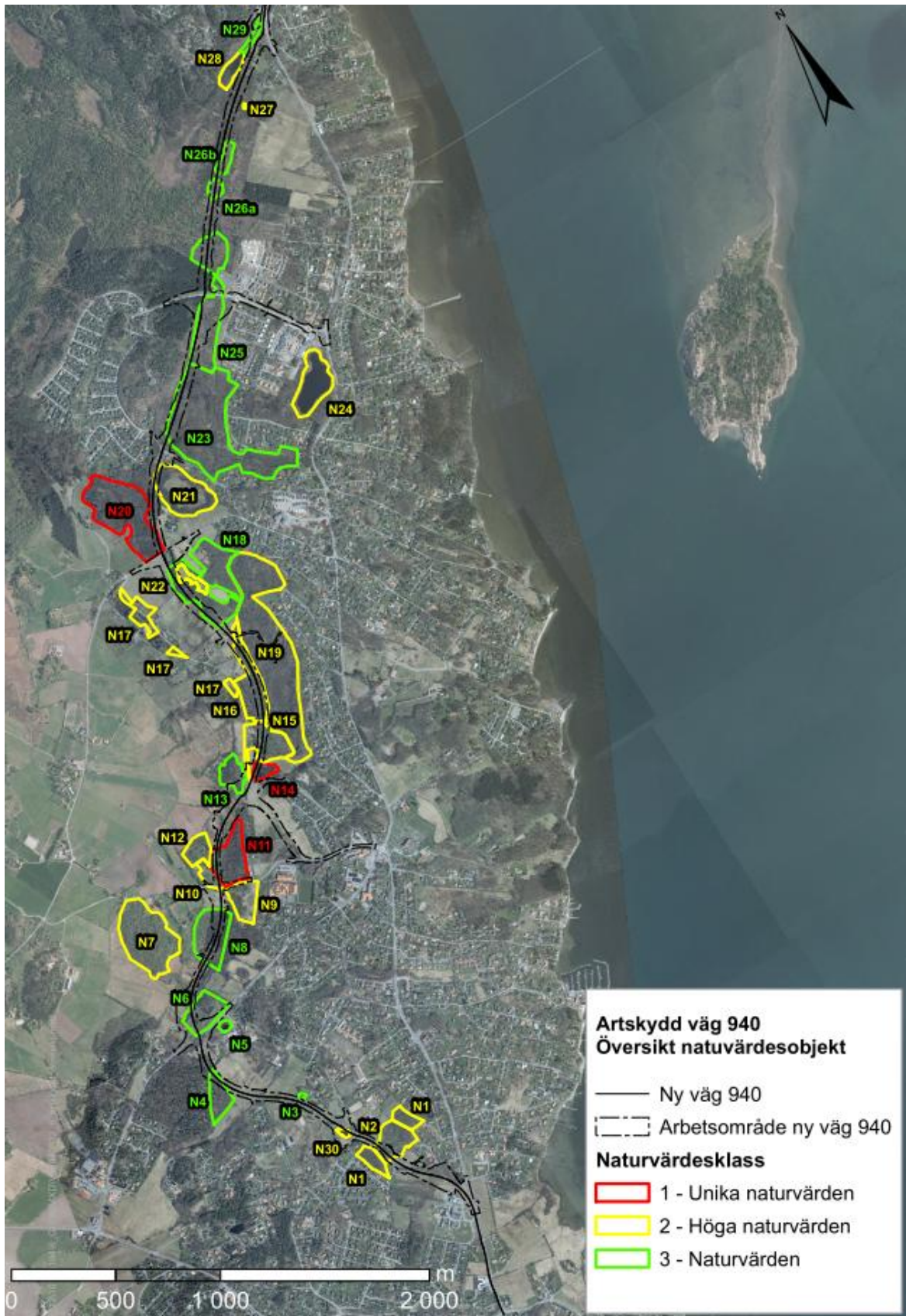
3 Ledarmar/grodmurar, grodtunnlar och torrtrummor för småvilt

I samband med naturinventering som genomfördes under fältsäsongerna 2010-12 identifierades 29 olika områden med naturvärden (Bohman, P., Fritz, Ö. & Hultengren, S. 2012), se översiktskarta nedan. I ett senare skede har ytterligare ett område med naturvärden identifierats, område nr 30, damm vid Rydetvägen.

Genomförda inventeringar har visat att det finns ett flertal arter inom och i närheten av vägområdet som omfattas av artskyddet enligt artskyddsförordningen, bl. a. groddjur och kräldjur.

För att hindra groddjur att komma upp på vägen anläggs grodmurar på båda sidor av vägen. I dessa grodmurar kommer att finnas passager i form av grodtunnlar.

För småvilt anläggs småviltpassager i form av torrtrummor. Dessa ska möjliggöra för mindre djur att passera under vägen.



Figur 5. Översiktskarta naturvärden

3.1 Omfattning

3.1.1 Ledarmar/grodmurar och grodtunnlar

Ledarmarna kommer sammanlagt sättas på en 5 050 meter lång sträcka, se figur 6. En grodpassage består av barriärelement (betong eller stål) samt tunnlar (trummor). Grodmurarnas ändar är utformade så att groddjur leds tillbaka längs muren.

Grodpassager anläggs enligt följande:

- 1 passage på sträckan 3/650 – 3/700
- 2 passager på sträckan 3/800-3/950
- 2 passager på sträckan 5/000-5/100

På båda sidor av vägen finns ett faunastängsel 1 meter innanför vägområdesgränsen. Stängslet kan försvåra röjningsarbetet. Åtkomsten till ledarmarna kan göras från de korsande vägarna, nöduppställningsplatserna och vid byggnadsverk.



Figur 6. Översiktskarta, ledarmar/grodmurar

3.1.2 Torrtrummor för småvilt

Torrtrummor för småvilt anläggs enligt följande:

- 2/300-2/500
- 2/800-2/850
- 3/150-3/250
- 4/200-4/250
- 5/300-5/700 (2 st.)
- 6/200-7/100 (3 st.)

4 Stenmurar

I samband med framtagandet av arbetsplanen har Naturcentrum AB, på Trafikverkets uppdrag, genomfört olika naturinventeringar under åren 1997, 2007 och 2010-2012. Förekomsten av biotopskyddade områden inom vägkorridoren har identifierats. Efter Naturcentrums inventering har objekten mätts in, avgränsats och kompensationsåtgärder har identifierats.

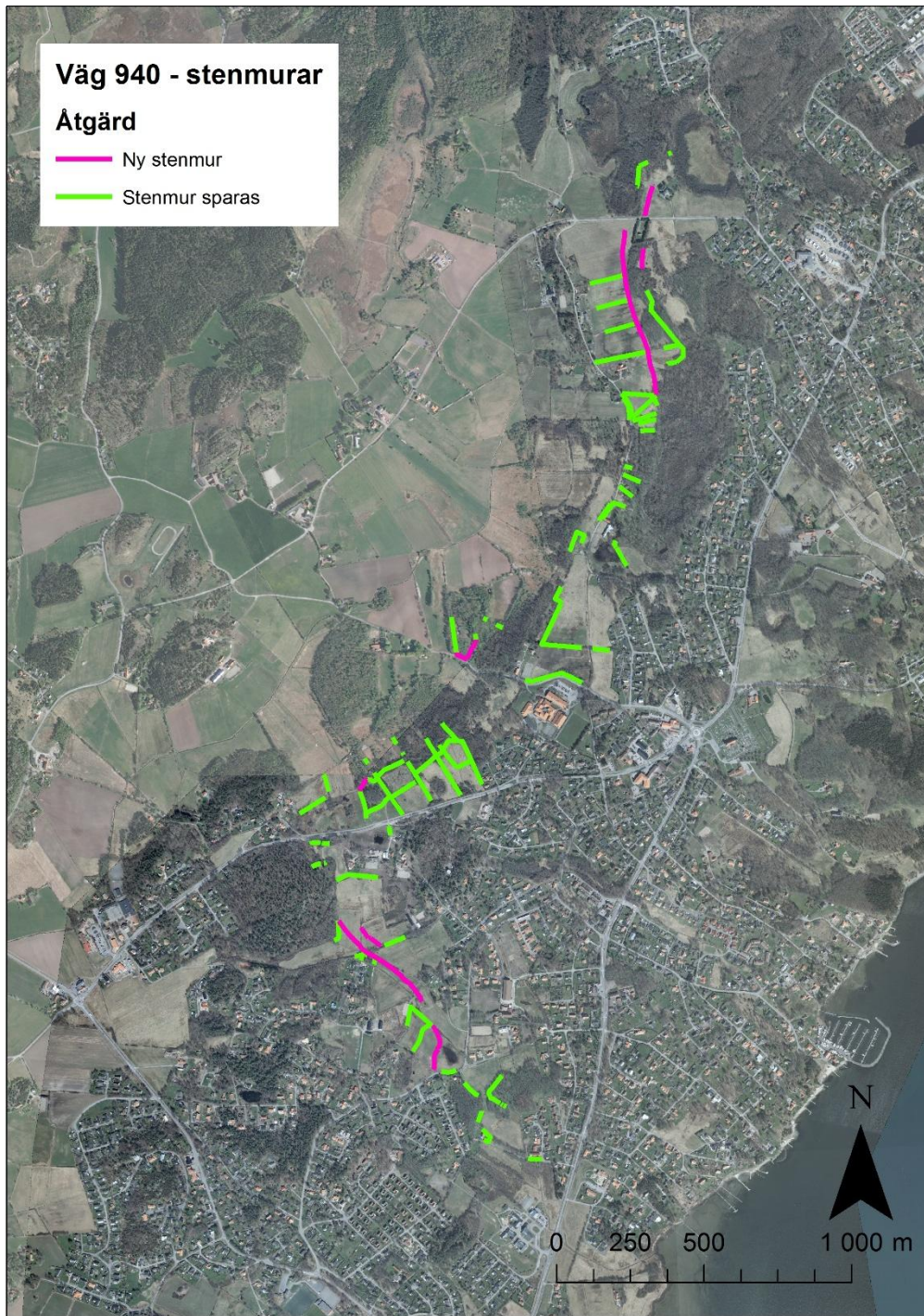
Nya murar kommer att placeras i jordbruksmark så att de motsvarar biotopen enligt beskrivning i Naturvårdsverkets vägledning "Stenmur i jordbruksmark". Murarna förankrar vägen visuellt i landskapet och används för att knyta ihop befintliga avkapade murar till en ny helhet. Öppna och soliga lägen har valts eftersom biotoperna då får ett högre värde för faunan. Murarna placeras ytterst i vägområdet så att ena sidan gränsar mot jordbruksmark.

De nyskapade stenmurarna omfattas av det generella biotopskyddet.

4.1 Omfattning

Den sammanlagda längden för återuppbyggnad av mur inom projektet är ca 1,7 km, se figur 7. Stenmurarna som är redovisade i färgen magenta ligger inom vägområdet för allmän och enskild väg. Murarna ligger utanför vägens säkerhetszon.

Från delsträcka 1 till delsträcka 4 finns ett faunastängsel 1 meter innanför vägområdesgränsen. På delar av sträckan kombineras faunastängslet med stenmurarna, vilket innebär att det inte finns något utrymme mellan stenmuren och faunastängslet.



Figur 7. Stenmurar innanför vägområdet för allmän och enskild väg (magenta)

5 Skötselbeskrivning

5.1 Groddammar

5.1.1 Målsättning:

Dammarna utgör habitat för ett rikt växt och djurliv, inte minst för groddjur och vattenlevande småkryp då avsaknad av fisk ger goda förutsättningar för detta.

Dammarna ska hållas öppet så att solljus släpps in då ett solexponerat och öppet vatten har bäst förutsättningar att hysa ett artrikt växt- och djurliv.

Dammarnas funktion som reproduktionslokal för groddjur säkerställs.

5.1.2 Ansvar för skötsel

Kungsbacka kommun ansvarar för skötseln av dammen vid Fjordskolan.

Trafikverket ansvarar för skötseln av dammen vid Mariedalsvägen.

Ansvaret för skötseln av dammarna vid Staragården är enligt följande:

- Befintlig damm vid Staragården del innanför vägområdet – Trafikverket.
- Befintlig damm vid Staragården del utanför vägområdet – Fastighetsägaren.
- Ny damm öster om Staragårdens damm – Fastighetsägaren.

5.1.3 Fortlöpande skötsel

Vartannat år röjs och avlägsnas högre gräs längs dammens stränder för att undvika övergödning. Vegetation i dammen röjs så att igenväxning undviks.

Röjning i vatten ska ske under perioden 1-31 mars eller 1-30 oktober.

Kanterna hålls efter på södra och västra sidan så att eventuella självvetablerade buskar och träd inte blir för dominerande och skuggar dammen.

Mindre rot- och stubbskott röjs. Större stubb- eller rotskottsskjutande träd ringbarkas och får stå tre år innan de fälls. Röjningsavfallet avlägsnas eller sparas delvis för att läggas ut på närliggande faunadepåer.

Alla kontroller och skötselåtgärder skall dokumenteras i egenkontroll med anmärkning på vad som är utfört och vilka åtgärder som tagits för att säkerställa dammens funktion. Egenkontrollen/besiktningensprotokollet ska vara beställaren tillhanda senast 31 oktober innevarande år. Fotodokumentation (före/efter åtgärd) ska bifogas protokollet.

5.2 Ledarmar/grodmurar och grodtunnlar

5.2.1 Målsättning:

Grodpassagen^a ska uppfylla funktionen att leda groddjur till andra sidan av väg 940 på ett säkert sätt. Detta uppnås genom att ledarmarna fungerar som

^a Med grodpassagen avses ledarmar/grodmurar och grodtunnlar

anvisning för groddjur in i passagen och förutsätter att passagen är hel och fri från högre vegetation, skräp och andra hinder för att möjliggöra passagen.

5.2.2 Fortlöpande skötsel:

Kontroll av passagen utförs årligen i april då bedömningen av eventuella behov av skötselåtgärder görs. Alla kontroller och skötselåtgärder skall dokumenteras i egenkontroll med anmärkning på vad som är utfört och vilka åtgärder som tagits för att säkerställa passagens önskade struktur och funktion.

Egenkontrollen/besiktningssprotokollet ska vara beställaren tillhanda senast 31 oktober innevarande år. Fotodokumentation (före/efter åtgärd) ska bifogas protokollet.

Nedanstående kontroller och åtgärder ska genomföras;

- Kontrollera att passagen är fri från vegetation, skräp och andra hinder för att säkerställa passage för djuren.
- Rövning och slätter kring passagen ska ske under perioden 20 sept-30 oktober vid behov. Vedartat material i närheten av ledarmar och viltstängslet röjs och/eller rensas för att förhindra grodorna att ta sig upp på vägen. Vedartad vegetation samt gräs och örter ska röjas manuellt minst 1,5 m framför elementen.
- Efter rövning och slätter ska allt växtmaterial på båda sidor om viltstängslet samlas upp och avlägsnas från ytan närmare än 1,5 meter från respektive ledarm.
- Kontrollera att ledarmarnas skarvar och kopplingen mellan tunnel och ledarmar är tät så att groddjur inte kan ta sig igenom. Murens höjd kontrolleras så att funktionen upprätthålls. Eventuella brister ska åtgärdas.
- Kontrollera att betongen/stålet i ledarmarna är i bra skick. Eventuella brister ska åtgärdas.
- Naturgrus eller dylikt grovkornigt material (ej kross) vid behov för att säkerställa att markmaterialet i tunnelmyningarna upprätthålls.
- Kontrollera att baksidorna vid avsluten av ledarmarna är täckta av jord eller grus. Om ej ska jord/grus fyllas på.
- Kontrollera att de särskilda pinnar som markerar kanterna finns uppsatta, så att slätterarbetet inte slår av kanterna. Markeringspinnarna ska ersättas vid behov.

5.3 Torrtrummor för småvilt

5.3.1 Målsättning:

Torrtrumorna ska uppfylla funktionen att leda småvilt till andra sidan av väg 940 på ett säkert sätt. Detta uppnås genom att passagen är hel och fri från högre vegetation, skräp och andra hinder för att möjliggöra passagen.

5.3.2 Fortlöpande skötsel:

Kontroll av passagen utförs årligen i april då bedömningen av eventuella behov av skötselåtgärder görs. Alla kontroller och skötselåtgärder skall dokumenteras i egenkontroll med anmärkning på vad som är utfört och vilka åtgärder som tagits för att säkerställa passagens önskade struktur och funktion.

Egenkontrollen/besiktningssprotokollet ska vara beställaren tillhanda senast 31 oktober innevarande år. Fotodokumentation (före/efter åtgärd) ska bifogas protokollet.

Nedanstående kontroller och åtgärder ska genomföras;

- Kontrollera att passagen är fri från högre vegetation, skräp och andra hinder för att säkerställa passage för djuren.
- Vedartad vegetation samt gräs, örter och skräp ska röjas manuellt minst 1,5 m framför passagen.
- Efter röjning och slätter ska allt växtmaterial på båda sidor om viltstängslet samlas upp och avlägsnas från ytan närmare än 1,5 meter från passagen.
- Kontrollera torrtrumman och murar eller stensatta slänter kring mynningen. Eventuella brister ska åtgärdas.

5.4 Stenmurar

5.4.1 Målsättning

Det är särskilt viktigt att hålla efter vedväxter kring stenmuren. Högre invasiva arterna (t ex blomsterlupin) som förekommer i omgivningen behöver hållas efter för att säkerställa att de inte sprider till stenmurarna.

5.4.2 Fortlöpande skötsel

Slätter/röjning av objektet skall ske mellan den 1/8-15/8

Kontroll av stenmurar utförs årligen då bedömningen av eventuella behov av skötselåtgärder görs. Alla kontroller och skötselåtgärder skall dokumenteras i egenkontroll med anmärkning på vad som är utfört och vilka åtgärder som tagits för att säkerställa stenmurarnas önskade struktur och funktion.

Egenkontrollen/besiktningssprotokollet ska vara beställaren tillhanda senast 31 oktober innevarande år. Fotodokumentation (före/efter åtgärd) ska bifogas protokollet

Nedanstående kontroller och åtgärder ska genomföras:

- Högre invasiva arter (t ex blomsterlupin) ska bevakas inom objektets utsträckning. Vid förekomst av invasiva plantor inom sträckan ska bekämpning utföras genom att växtdelarna grävs/rycks upp med rötterna. Växtmaterialet ska samlas upp och fraktas bort i samband med arbete för att förhindra vidare spridning i naturen.
- Manuell röjning på och kring stenmurarna ska utföras under perioden 1/8-15/8. Manuell röjning gäller från vägområdets yttre gräns fram till beläggningsskant, alltså både bakom (mellan mur och faunastängsel) och

framför muren (artrika slänter skall skötas enligt framtagna skötselanvisningar). Det här ska ske med stor försiktighet så att stenmurarna inte skadas. Direkt efter åtgärd får växtligheten vara högst 10 cm. Avslaget material ska samlas upp och fraktas bort inom en vecka efter avslutat arbete.

- Tillbakaplockning av lösa/nedfallna stenar ingår i skötseln om skadorna är ringa, d v s om åtgärdstiden är relativt kort (max 1 tim) och kan utföras manuellt. Övriga skador på stenmurarna ska utan dröjsmål anmälas till beställaren.

PM:et kompletteras med ritning på lägen (t ex grodpassager, torrtrummor) när projekteringen är gjord



TRAFIKVERKET

Trafikverket, 405 33 Göteborg, Besöksadress: Kruthusgatan 17.
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 010-123 50 00

www.trafikverket.se



Hur man överklagar

MMD-02

Vill du att domen ska ändras i någon del kan du överklaga. Här får du veta hur det går till.

Överklaga skriftligt inom 3 veckor

Ditt överklagande ska ha kommit in till domstolen inom 3 veckor från domens datum. Sista datum för överklagande finns på sista sidan i domen.

Så här gör du

1. Skriv mark- och miljödomstolens namn och målnummer.
2. Förklara varför du tycker att domen ska ändras. Tala om vilken ändring du vill ha och varför du tycker att Mark- och miljööverdomstolen ska ta upp ditt överklagande (läs mer om prövningstillstånd längre ner).
3. Tala om vilka bevis du vill hänvisa till. Förklara vad du vill visa med varje bevis. Skicka med skriftliga bevis som inte redan finns i målet.
4. Lämna namn samt aktuella och fullständiga uppgifter om var domstolen kan nå dig: postadresser, e-postadresser och telefonnummer.

Om du har ett ombud, lämna också ombudets kontaktuppgifter.
5. Skriv under överklagandet själv eller låt ditt ombud göra det.
6. Skicka eller lämna in överklagandet till mark- och miljödomstolen. Du hittar adressen i domen.

Vad händer sedan?

Mark- och miljödomstolen kontrollerar att överklagandet kommit in i rätt tid. Har det kommit in för sent avvisar domstolen överklagandet. Det innebär att domen gäller.

Om överklagandet kommit in i tid, skickar mark- och miljödomstolen överklagandet och alla handlingar i målet vidare till Mark- och miljööverdomstolen.

Har du tidigare fått brev genom förenklad delgivning, kan även Mark- och miljööverdomstolen skicka brev på detta sätt.

Prövningstillstånd i Mark- och miljööverdomstolen

När överklagandet kommer in till Mark- och miljööverdomstolen tar domstolen först ställning till om målet ska tas upp till prövning.

Mark- och miljööverdomstolen ger prövningstillstånd i fyra olika fall.

- Domstolen bedömer att det finns anledning att tvivla på att mark- och miljödomstolen dömt rätt.
- Domstolen anser att det inte går att bedöma om mark- och miljödomstolen har dömt rätt utan att ta upp målet.
- Domstolen behöver ta upp målet för att ge andra domstolar vägledning i rättstillämpningen.
- Domstolen bedömer att det finns synnerliga skäl att ta upp målet av någon annan anledning.

Om du *inte* får prövningstillstånd gäller den överklagade domen. Därför är det viktigt att i överklagandet ta med allt du vill föra fram.

Vill du veta mer?

Ta kontakt med mark- och miljödomstolen om du har frågor. Adress och telefonnummer finns på första sidan i domen.

Mer information finns på www.domstol.se.