

Konsekvensbedömning Naturmiljö

Väg 77 delen länsgränsen-Rösa

Norrtälje kommun, Stockholm län

2015-10-28

Projektnummer: 107256



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

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

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

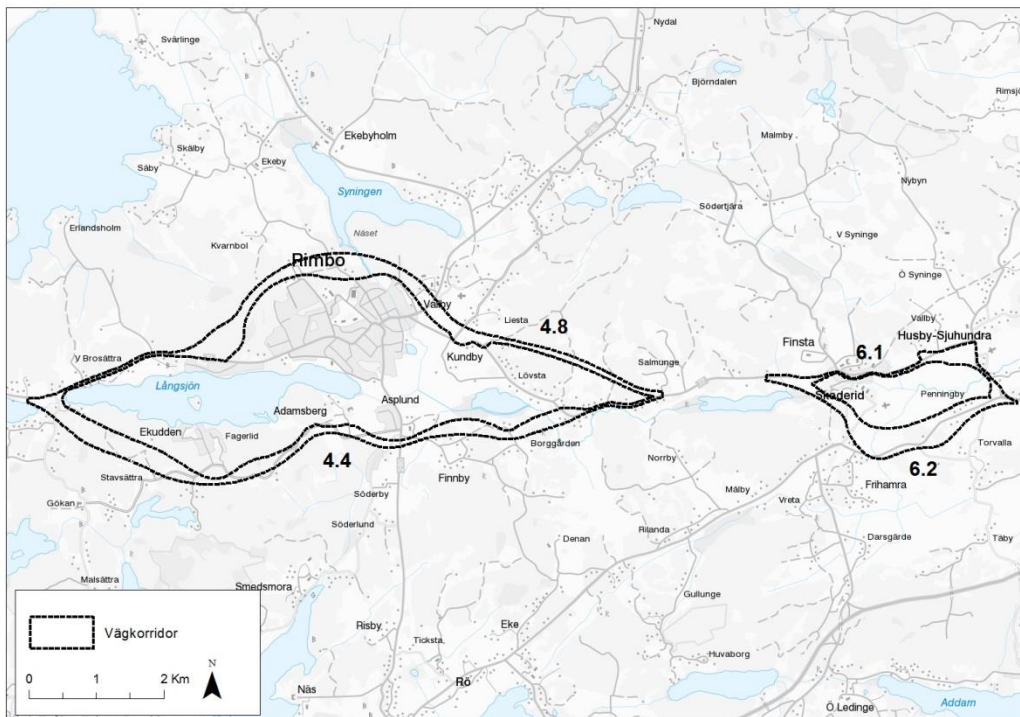
Bakgrundskartorna innehåller data från Lantmäteriets visningstjänst Topografiska webbkartan 09/2015.

1 Inledning

Trafikverket har utrett förutsättningarna för att förbättra tillgänglighet, framkomlighet och trafiksäkerhet för väg 77 delen länsgränsen – Rösa. En lokaliseringsutredning har resulterat i flera alternativa korridorer inom sju delsträckor och en naturvärdesinventering på förstudienivå och fältnivå översikt, enligt SIS standard (SS199000:2014), har tidigare genomförts för korridorerna av Cowi AB. Dock har Trafikverket identifierat ett ytterligare behov av inventeringar inför ställningstagande om val av korridorer.

WSP har därför genomfört en förstudie för fåglar, en förstudie för grod- och kräldjur samt en fördjupad naturvärdesinventering på nivå fält medel enligt SIS standard (SS199000:2014) som omfattar delsträcka 4 (korridorer 4.4 och 4.8) och delsträcka 6 (korridorer 6.1 och 6.2; Figur 1). Arbetet har utförts av Christina Borg (Fil. Dr. Växtekologi) och Meit Öberg (Fil. Dr. Ekologi) samt granskats av Anna Gustafsson (MSc Biologi) och Göran Holm (ornitolog). Utredningarna omfattar korridoralternativen 4.4, 4.8, 6.1 samt 6.2 (Figur 1).

Denna konsekvensbedömning är en samlad bedömning för naturmiljön. Underlaget utgörs av Förstudie fåglar, Förstudie grod- och kräldjur samt Fördjupad naturvärdesinventering. Syftet med konsekvensbedömningen är att identifiera, beskriva och bedöma de direkta och indirekta effekter som projektet kan medföra på naturmiljön.



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

2 Avgränsningar och genomförande

2.1 Nivåavgränsning (detaljeringsgrad)

Konsekvensbedömningens detaljeringsgrad följer projektets detaljeringsgrad. Projektet är en vägplan där val av lokaliseringalternativ och förbättringsåtgärder bestäms. För att kunna särskilja delsträckornas olika korridorer med avseende på naturmiljö har en fördjupad naturvärdesinventering, förstudie fåglar samt grod- och kräldjur genomförts.

2.2 Tidsmässig avgränsning

Tidshorisonten är år 2030. Vägen ska dimensioneras för trafikmängder enligt prognosen för 2030 och konsekvensbedömningar görs för detta prognosår.

2.3 Geografisk avgränsning

Den geografiska avgränsningen visas i Figur 1.

2.4 Konsekvensbedömning

Påverkan

Påverkan är den fysiska förändring som projektet/verksamheten orsakar, till exempel att en ny väg tar en viss markareal i anspråk eller att fordonen alstrar önskat ljud.

Effekt

Effekten är den förändring av miljökvaliteter som uppstår till följd av projektets påverkan, till exempel högre omgivningsbuller eller förändrad landskapsbild. Effekter kan ofta, men inte alltid, beskrivas i kvantitativa termer.

Konsekvens

Konsekvens är effektens, eller flera effekters, betydelse för olika intressen. I föreliggande konsekvensanalys hanteras endast konsekvenser för naturmiljön såsom enskilda arter eller den biologiska mångfalden.

Konsekvensernas grad av betydelse (hur allvarlig en konsekvens är) kan i vissa fall bedömas med hjälp av olika hjälpmedel och metoder. I många fall redovisas dock konsekvenserna endast i beskrivande termer, till exempel att upplevelsevärdena försämras på grund av en förändrad landskapsbild.

Skyddsåtgärd

Med skyddsåtgärd menar man skadeförebyggande eller skadebegränsande åtgärder. Under rubriken 3.3 "Förslag på skyddsåtgärder" redovisas i förekommande fall skadeförebyggande åtgärder som föreslås för den fortsatta projekteringen och för byggskedet.

2.5 Metod för konsekvensbedömning

Vid konsekvensbedömning ska både det aktuella intressets värde och de förväntade effekternas omfattning beaktas. Matrisen i Tabell 1 ger en förenklad beskrivning av metodiken bakom dessa bedömningar. Matrisen medför en fyrgradig skala (mycket negativa konsekvenser, måttliga negativa konsekvenser, små negativa konsekvenser och inga/ringa konsekvenser).

Inga/ringa konsekvenser kan t.ex. vara en breddning av befintlig väg där en mindre del ny mark tas i anspråk och denna mark har lågt naturvärde. Mycket negativa konsekvenser kan t.ex. uppstå om en helt ny vägdragning innebär att ett område med höga naturvärden försvinner.

Därutöver kan konsekvenserna vara positiva. De positiva konsekvenserna graderas vanligtvis inte. Den fyrgradiga skalan gör att varje steg får ett visst omfång och att mindre skillnader inte alltid framgår. Konsekvensbedömningarna åtföljs därför alltid av beskrivande texter som innehåller motiveringar till bedömningarna.

Tabell 1. Metodik för bedömning av konsekvenser

Intressets värde	Ingreppets/störningens omfattning		
	Stor omfattning	Måttlig omfattning	Liten omfattning
Högt värde	Mycket negativa konsekvenser	Mycket negativa konsekvenser	Måttliga konsekvenser
Måttligt värde	Mycket negativa konsekvenser	Måttliga negativa konsekvenser	Små negativa konsekvenser
Lågt värde	Måttliga negativa konsekvenser	Små negativa konsekvenser	Inga/ringa konsekvenser

2.6 Osäkerhet i underlaget

Konsekvensbedömningar är alltid förknippade med osäkerheter. Det finns dels genuina osäkerheter i alla antaganden om framtiden och dels finns osäkerheter förknippade med kunskapsläget. De underlag och källor som använts för miljöbedömningen kan också vara behäftade med olika brister. Prognoser kan vara missvisande på grund av felaktiga antaganden/ingångsvärden eller brister i bakomliggande modeller. Osäkerheter framgår sällan av källrapporterna.

En konkret osäkerhet i underlaget till denna konsekvensbedömning är att för fåglar samt för grod- och kräldjur har endast förstudier utförts. Vid en inventering av dessa artgrupper är tiden på året kritisk och därför har inte regelrätta inventeringar kunnat genomföras.

3 Förutsättningar naturmiljö

Naturmiljö är ett mångtydigt och vitt begrepp. Naturmiljöns värden utgörs dels av hela naturtyper, såväl naturliga som kulturpräglade, dels av enskilda växt- och djurarter. Skydd och vård av naturmiljöer är en förutsättning för att kunna bevara den biologiska mångfalden och i förlängningen allt biologiskt liv, samt de funktioner och processer som är viktiga för att ekosystem och livsmiljöer ska bestå och utvecklas. Naturen ger också förutsättningar för rekreation och friluftsliv.

De övergripande målen för kommunens och länsstyrelsens naturvårdsarbete är att inga växter och djur i landskapet eller särskilt skyddsvärda biotoper (livsmiljöer) ska försvinna. Det är verksamhetsutövarens, i detta fall Trafikverkets, skyldighet att undersöka om särskilt skyddsvärda växter och djur eller skyddsvärda biotoper riskerar att påverkas av projektet.

Tillstånd och dispenser

Det finns tre typer av skyddsbestämmelser i miljöbalken som hanteras genom samråd i planprocessen för byggande av väg och järnväg, i stället för genom en särskild prövning. Dessa är:

- ✓ strandskydd (miljöbalken 7 kap 13§)
- ✓ generella biotopskydd (miljöbalken 7 kap 11§)
- ✓ samråd enligt miljöbalken 12 kap 6§ vid åtgärder som väsentligt kan ändra naturmiljön.

När ett projekt berör områden som omfattas av strandskydd eller generellt biotopskydd ska verksamhetsutövaren alltid samråda med berörd tillsynsmyndighet (länsstyrelsen eller i vissa fall kommunen). Samrådet ska dokumenteras och behandlas i samrådsredogörelsen.¹

I detta projekt förekommer åkerholmar, småvatten i jordbruksmark (här framför allt diken) och alléer vilka omfattas av det generella biotopskyddet.

Då det gäller arter som omfattas av Artskyddsförordningen² behöver en särskild dispensansökan göras hos länsstyrelsen. Alla vilda fåglar i Sverige är fridlysta enligt Artskyddsförordningen 4 §. Det innebär bland annat att det är förbjudet att avsiktligt störa dem, särskilt under parnings-, uppfödning-, övervintrings- och flyttperioder samt att skada eller förstöra djurens fortplantningsområden eller viloplats. Förbudet gäller alla levnadsstadier hos djuren.

Med att störa menas exempelvis en åtgärd som påverkar en fågelarts häckningsframgång så att antalet individer av den arten i ett område riskerar att minska. Det kan till exempel ske genom att fåglar överger sin häckningsplats eller att färre antal ungar överlever. Anläggningsarbetet kan behöva anpassas i tid för att inte strida mot bestämmelserna i artskyddsförordningen. Vidare kan dispenser från artskyddsförordningen behöva sökas.

Vidare är samtliga grod- och kräldjursarter i Sverige fridlysta enligt Artskyddsförordningen². Detta innebär att det är förbjudet att samla in, döda, skada eller fånga individer samt ta bort eller skada ägg, rom, larver eller bon utan särskilt tillstånd från berörd länsstyrelse. Notera att förbudet även omfattar åtgärder som sker oavsiktligt.

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

Vid exploateringar av olika slag kan dispens krävas även för åtgärder som påverkar enstaka exemplar. Till exempel för en detaljplan som om den beslutas kommer att innebära att åkermark med diken läggs igen och bebyggs så att fridlysta arter riskerar att exempelvis dödas, krävs dispens från artskyddsförordningen.

3.1 Nuläge

Beskrivningarna av nuläget inom de fyra korridorerna är sammanfattningar av PM Naturmiljö³, Förstudie grod- och kräldjur⁴ samt Förstudie fåglar⁵.

Delsträcka 4 - alternativ 4.8

Naturmiljön inom korridor 4.8 utgörs till största delen av skogsmiljö med visst inslag av öppen mark. Korridoren löper strax söder om sjön Syningen. Inom korridoren har nitton naturvärdesobjekt, åtta åkerholmar samt ett flertal diken (biotopskydd) identifierats. I och inom 10 meter från korridoren identifierades fyra värdefulla träd. Inom korridor 4.8 med 200 meter buffert (inklusive sjön Syningen) har 40 rödlistade fågelarter rapporterats, av dessa är:

- ✓ 26 arter inom kategorin Nära hotad (NT)
- ✓ 13 arter inom kategorin Sårbar (VU)
- ✓ 1 art inom kategorin Starkt hotad (EN).

Av de 40 rödlistade arterna omfattas 9 arter även av fågeldirektivet och totalt har 30 direktivarter* rapporterats. Av de rapporterade arterna har 6 rödlistade och 5 direktivarter bedömts regelbundet rasta i området och 2 rödlistade arter bedömts regelbundet häcka i området

Vad gäller grod- och kräldjur så har vanlig snok tidigare rapporterats inom korridoren med 500 meter buffert omkring. Vid fältinventeringen identifierades 11 potentiella leklokaler för groddjur och av dessa bedömdes 5 ha god potential och 6 ha tveksam potential som leklokal för groddjur.

* Arter som omfattas av det så kallade Fågeldirektivet - EU:s direktiv 2009/147/EG.

Delsträcka 4 - alternativ 4.4

Inom korridor 4.4 utgörs naturmiljön dels av skogsmiljö och dels av öppen mark/jordbruksmark. Här har sex naturvärdesobjekt, åtta åkerholmar samt ett flertal diken (biotopskydd) identifierats. I och inom 10 meter från korridoren identifierades tre värdefulla träd. Dessutom finns här två alléer, den ena bestående av asp och den andra en blandning av lövträd, vilka omfattas av biotopskydd enligt miljöbalken.

Inom korridor 4.4 med 200 meter buffert (inklusive Kundbysjön) har 37 rödlistade fågelarter rapporterats, av dessa är:

- ✓ 21 arter inom kategorin Nära hotad (NT)
- ✓ 14 arter inom kategorin Sårbar (VU)
- ✓ 1 art inom kategorin Starkt hotad (EN)
- ✓ 1 art inom kategorin Akut hotad (CR).

Av de 37 rödlistade arterna omfattas 9 arter även av fågeldirektivet och totalt har 27 direktivarter rapporterats. Av de rapporterade arterna har 8 rödlistade och 8 direktivarter (av vilka 1 art både är rödlistad och direktivart) bedömts regelbundet rasta i området och 6 rödlistade arter och 1 direktivart har bedömts regelbundet häcka i området. I en tidigare naturvärdesinventering utförd augusti 2014 inom projekt Väg 77 – Delen länsgränsen-Rösa noterades ett bo med häckande fiskgjuse i området.

Vad gäller grod- och kräldjur så har vanlig snok, vanlig padda och åkergroda (direktivart) tidigare rapporterats inom korridoren med 500 meter buffert omkring. Vid fältinventeringen identifierades 8 potentiella leklokaler för groddjur och av dessa bedömdes 4 ha viss potential och 4 ha tveksam potential som leklokal för groddjur.

Delsträcka 6 – alternativ 6.1

Naturmiljön inom korridor 6.1 präglas av ett öppet jordbrukslandskap med inslag av mindre skogliga miljöer. Här identifierades två naturvärdesobjekt, nio åkerholmar samt ett flertal diken (biotopskydd). I och inom 10 meter från korridoren identifierades tio värdefulla träd. Inom korridoren finns även en allé, bestående av ek och asp. Inom korridor 6.1 med 200 meter buffert har 29 rödlistade fågelarter rapporterats, av dessa är:

- ✓ 17 arter inom kategorin Nära hotad (NT)
- ✓ 11 arter inom kategorin Sårbar (VU)
- ✓ 1 art inom kategorin Starkt hotad (EN).

Av de 29 rödlistade arterna omfattas 10 arter även av fågeldirektivet och totalt har 21 direktivarter rapporterats. Av de rapporterade arterna har 10 rödlistade och 3 direktivarter (av vilka två arter både är rödlistade och direktivarter) bedömts regelbundet rasta i området och 2 rödlistade arter och 1 direktivart har bedömts regelbundet häcka i området.

Vad gäller grod- och kräldjur så har större vattensalamander (direktivsart), vanlig groda och vanlig padda tidigare rapporterats inom korridoren med 500 meter buffert omkring. Vid fältinventeringen identifierades 1 lokal som bedömdes ha god potential som leklokal för groddjur.

Delsträcka 6 - alternativ 6.2

Även inom korridor 6.2 dominerar det öppna jordbrukslandskapet. Här identifierades tre naturvärdesobjekt, nio åkerholmar samt några diken. Här finns ingen information om förekomst av värdefulla träd och inga allér påträffades vid inventeringen.

Inom korridor 6.2 med 200 meter buffert har 12 rödlistade fågelarter rapporterats, av dessa är:

- ✓ 8 arter inom kategorin Nära hotad (NT)
- ✓ 4 arter inom kategorin Sårbar (VU).

Av de 12 rödlistade arterna omfattas 4 arter även av fågeldirektivet och totalt har 9 direktivsarter rapporterats. Av de rapporterade arterna har 4 rödlistade och 3 direktivsarter (av vilka 1 art både är rödlistad och direktivsart) bedömts regelbundet rasta i området och 1 art som både är rödlistad och direktivsart bedömts regelbundet häcka i området. En vägdragnings inom korridoren skulle kunna påverka ett potentiellt häckningsrevir för en skyddsklassad art som är rödlistad inom kategorin Sårbar (VU) och som omfattas av fågeldirektivet.

Vad gäller grod- och kräldjur så har inga arter av groddjur tidigare rapporterats inom korridoren med 500 meter buffert omkring. Vid fältinventeringen identifierades 1 lokal som bedömdes ha viss potential som leklokal för groddjur.

3.2 Projektets miljöpåverkan och konsekvenser

I Tabell 2 nedan sammanfattas projektets miljöpåverkan, orsak och potentiell miljöpåverkan för de olika naturmiljöintressena. Där finns även en samlad konsekvensbedömning för anläggnings- och driftskedet. Den samlade bedömningen utgår ifrån ett "worst case" scenario då det i nuläget inte finns några väglinjer att bedöma.

Tabell 2. Miljöpåverkan och potentiell miljöeffekt samt konsekvenser utan skyddsåtgärder för naturmiljön under anläggnings- och driftskede. Förklaring till färger finns i tabell 1.

Intresse	Miljöpåverkan och orsak	Potentiell miljöeffekt	Konsekvens under åtgärder	Konsekvens efter åtgärder
Diken och småvatten	Grumling p.g.a. grundläggningsarbeten	<ul style="list-style-type: none"> Försämrad vattenkvalitet 		
Fåglar	Buller under grundläggningsarbeten	<ul style="list-style-type: none"> Avvikelsebeteende 		
Fåglar	Trafikbuller	<ul style="list-style-type: none"> Avvikelsebeteende Habitatförlust 		
Fåglar	Ianspråktagande av mark	<ul style="list-style-type: none"> Habitatförlust, habitatfragmentering 		
Fåglar	Kollisionsrisk	<ul style="list-style-type: none"> Populationsminskning, ökad dödlighet 		
Grod- och kräldjur	Ianspråktagande av mark	<ul style="list-style-type: none"> Habitatförlust, habitatfragmentering 		
Grod- och kräldjur	Minskade spridningsmöjligheter p.g.a. barriärer	<ul style="list-style-type: none"> Isolering 		
Grod- och kräldjur	Överkörning	<ul style="list-style-type: none"> Populationsminskning, ökad utdöenderisk 		
Åkerholmar	Ianspråktagande av mark	<ul style="list-style-type: none"> Habitatförlust, habitatfragmentering 		
Diken och småvatten	Ianspråktagande av mark	<ul style="list-style-type: none"> Habitatförlust, habitatfragmentering 		
Alléer	Ianspråktagande av mark	<ul style="list-style-type: none"> Habitatförlust, habitatfragmentering 		
Naturvärdesobjekt	Ianspråktagande av mark	<ul style="list-style-type: none"> Habitatförlust, habitatfragmentering Försämrad konnektivitet 		

Teckenförklaring:

Mycket negativa konsekvenser

Måttliga negativa konsekvenser

Små negativa konsekvenser

Inga-ringa konsekvenser

Delsträcka 4 - alternativ 4.8

Inga/ringa konsekvenser	Små negativa konsekvenser	Måttliga negativa konsekvenser	Mycket negativa konsekvenser
	Grod- och kräldjur Biotopskydd	Naturvärden	Fågelfauna

Inom korridoren finns nitton naturvärdesobjekt, åtta åkerholmar, småvatten i jordbruksmark, samt enstaka utpekade värdefulla träd som riskerar att påverkas negativt. För fåglar kan skogsbiotoper som är viktiga för skogsfåglar försvinna vilket innebär habitatförlust av häckningsplatser. Det finns också flera våtmarker i anslutning till sjön Syningen som bedömts hysa för fåglar värdefulla element. Utloppet vid Syningen-Vallbyån har beskrivits som en fin fågelokal som riskerar att försämrats vid en vägdragning inom korridoren.

Alternativ 4.8 kan även innebära en negativ påverkan på viktiga rastplatser på åkrarna och fälten väster till norr om Kundbysjön. Denna värdefulla lokal för rastande fåglar återfinns i princip mittemellan de två alternativen inom delsträcka 4 och påverkas således av båda alternativen.

En väg inom korridoren riskerar en negativ påverkan på ett flertal värdefulla skogliga naturmiljöer samt ett antal fågelarter knutna till dessa miljöer. En väg inom korridoren riskerar även negativ påverkan på våtmarker och vattendrag av betydelse för fågellivet.

För påverkan på de övriga naturmiljöintressena såsom områden med högre naturvärden, alléer, småvatten i jordbruksmark, samt grod- och kräldjur har konsekvenserna för de två alternativen 4.4 och 4.8 bedömts vara likvärdiga.

Delsträcka 4 - alternativ 4.4

Inga/ringa konsekvenser	Små negativa konsekvenser	Måttliga negativa konsekvenser	Mycket negativa konsekvenser
	Grod- och kräldjur Biotopskydd	Naturvärden Fågelfauna	

Inom korridoren finns sex naturvärdesobjekt, åtta åkerholmar, småvatten i jordbruksmark, enstaka utpekade värdefulla träd samt två alléer. För fåglar riskerar en negativ påverkan på viktiga rastplatser åkrarna och fälten väster till norr om Kundbysjön.

Häckningsområdet vid sankängarna intill Kundbysjön kan påverkas. Vidare tas jordbruksmark i anspråk, vilket innebär habitatförlust för arter beroende av ett öppet jordbrukslandskap såsom gulsparrv, sånglärka och buskskvätta. Inom korridoren finns en boplats för fiskgjuse.

Delsträcka 6 - alternativ 6.1

Inga/ringa konsekvenser	Små negativa konsekvenser	Måttliga negativa konsekvenser	Mycket negativa konsekvenser
	Grod- och kräldjur Biotopskydd Naturvärden	Fågelfauna	

Inom korridoren finns två naturvärdesobjekt, nio åkerholmar, småvatten i jordbruksmark, tio utpekade värdefulla träd samt en allé. För fåglar riskerar viktiga rastplatser att påverkas negativt. Vidare innebär projektet att jordbruksmark tas i anspråk vilket betyder habitatförlust för arter beroende av ett öppet jordbrukslandskap, såsom gulsparv, sånglärka och buskskvätta.

För påverkan på de övriga naturmiljöintressena såsom områden med högre naturvärden, alléer, småvatten i jordbruksmark, samt grod- och kräldjur har konsekvenserna för de två alternativen 6.1 och 6.2 bedömts vara likvärdiga.

Delsträcka 6 - alternativ 6.2

Inga/ringa konsekvenser	Små negativa konsekvenser	Måttliga negativa konsekvenser	Mycket negativa konsekvenser
	Grod- och kräldjur Biotopskydd Naturvärden		Fågelfauna

Inom korridoren finns tre naturvärdesobjekt, nio åkerholmar och småvatten i jordbruksmark. För fåglar riskerar viktiga rastplatser att påverkas. Vidare innebär projektet att jordbruksmark tas i anspråk vilket betyder habitatförlust för arter beroende av ett öppet jordbrukslandskap, såsom gulsparv, sånglärka och buskskvätta. Inom korridoren finns även ett potentiellt häckningsrevir för en skyddsklassad fågelart.

En vägdragning inom korridor 6.2, men även anläggningsarbeten inom korridor 6.1, skulle också kunna påverka ett potentiellt häckningsrevir för en skyddsklassad art som är rödlistad inom kategorin Sårbar (VU) och som omfattas av fågeldirektivet.

4 Samlad bedömning

Inga/ringa konsekvenser	Små negativa konsekvenser	Måttliga negativa konsekvenser	Mycket negativa konsekvenser
	Alternativ 6.1	Alternativ 4.4 Alternativ 6.2	Alternativ 4.8

Ur naturmiljösynpunkt är alternativ 4.4 + 6.1 de alternativ som ger minst negativa miljökonskvenser. En viktig förutsättning för korridor 4.4 är att bullerdämpande åtgärder görs för att inte störa den häckningslokal för fåglar som finns i anslutning till Kundbysjön. Dessa alternativ bedöms medföra liten till måttligt negativ konsekvens för naturmiljön.

4.1 Delsträcka 4

En viktig rastplats för flyttande fåglar finns på åkrarna och fälten väster till norr om Kundbysjön. Denna värdefulla lokal återfinns i princip mittemellan de två alternativen inom delsträcka 4 och påverkas således av båda alternativen.

En väg inom alternativ 4.8 riskerar en negativ påverkan på ett flertal värdefulla skogliga naturmiljöer samt ett antal fågelarter knutna till dessa miljöer. En väg inom korridoren riskerar även negativ påverkan på våtmarker och vattendrag av betydelse för fågellivet. De negativa konsekvenserna av alternativ 4.8 bedöms som mycket negativa.

En väg inom alternativ 4.4 riskerar en negativ påverkan på en viktig rastplats för fåglar och kan även påverka sankängarna kring Kundbysjön som kan utgöra en viktig häckningsplats. Även en boplats för fiskgjuse riskerar att påverkas. De negativa konsekvenserna av alternativ 4.4 bedöms som måttliga.

4.2 Delsträcka 6

För delsträcka 6 är det alternativ 6.1 som ut naturmiljösynpunkt ger minst negativa miljökonskvenser. Vid den samlade bedömningen är det framför allt potentiella konsekvenser för fåglar som har haft en avgörande betydelse. Korridor 6.1 följer i stort sett befintlig väg, medan korridor 6.2 innebär att jordbruksmark tas i anspråk. Detta kan leda till habitatförlust, dels för rastande fågel men även för arter som är beroende av ett öppet jordbrukslandskap som till exempel sånglärka (NT). Fälten mellan korridor 6.1 och 6.2 bedöms vara en värdefull rastplats, men en vägdragning inom korridor 6.2 skulle ta mer ny mark i anspråk än korridor 6.1 som följer befintlig väg.

En väg inom alternativ 6.1 riskerar en negativ påverkan på en rastplats för fåglar. Anläggningsarbeten inom korridoren riskerar också att påverka ett revir för en skyddsklassad fågelart. De negativa konsekvenserna av alterativ 6.1 bedöms som små.

En väg inom alternativ 6.2 riskerar negativ påverkan på en rastplats för fåglar samt ett revir för en skyddsklassad fågelart. De negativa konsekvenserna av alternativ 6.2 bedöms som mycket negativa.

4.3 Förslag på skyddsåtgärder

Naturmiljö

Beroende på vilken korridor som väljs och var vägdragningen går kan olika typer av naturmiljöer påverkas. I första hand gäller att undvika utpekade värdefulla naturmiljöer och i andra hand gäller att minimera intrånget eller skadan i densamma. Oavsett omfattningen av en negativ påverkan på naturmiljön kan det vara lämpligt att planera för skyddsåtgärder.

Nedan listas ett flertal förslag på åtgärder som kan vara tillämpliga för projektet. Vid val av åtgärd/-er bör hänsyn tas till det biologiska värde som påverkas eller försvinner. Till exempel återplantering av endast en ny ekplanta kan inte antas kompensera för avverkningen av en gammal, grov ek. De åtgärder som genomförs bör vara av den omfattningen att de med säkerhet väger upp för de skador som uppkommer. För detaljer, se Temablad Sandmiljöer⁶, Temablad Biotopvård i vattendrag⁷, Temablad Miljöanpassning av genomsiktliga skärmar för fåglar⁸ samt Temablad Holkar för fåglar och fladdermöss⁹.

Åtgärd	Naturvärde	I vilken miljö
<i>Insektslyor</i>	Boplatser för grävande rovsteklar, solitärgetingar, vildbin och andra insekter.	Odlingslandskap, urbana miljöer, lövskogar och barrskogsområden.
<i>Minisavann</i>	Livsmiljö för marklevande, värmekrävande insekter.	Odlingslandskapet.
<i>Pollenrestaurang</i>	Nektar- och pollenresurs för insekter, främst för vildbin och fjärilar.	Odlingslandskapet och i urban miljö.
<i>Fjärilsäng</i>	Örtrik vegetation med inslag av gräs. Denna biotop gynnar främst fjärilar, skalbaggar och stritar.	Odlingslandskapet.
<i>Sandspa/sandblotta</i>	En viktig åtgärd i områden med tidigare förekomst av tillfälliga vattensamlingar.	Naturtypen får störst naturvärden på kalkrik mark såsom i föreliggande utredningsområde.
<i>Stenröse, trave med död ved eller komposthög.</i>	Gömställen för insekter, grod- och kräldjur, i form av död ved, stenar, komposthögar eller andra element.	Viktig på platser där sådana strukturer saknas.
<i>Faunadepå, högstubbar och lågor</i>	Solexponerad död ved, dels för vedlevande insekter, dels för bin som bygger bo i de vedlevande insekternas gångar. Även värdefullt för fåglar såsom olika hackspettar.	Särskilt viktiga på varma platser med gott om solbelysning
<i>Höghöjdsrestaurang (Anlägg/spara sälj- och videarter, naturliga för området, i solexponerat läge.)</i>	Pollenkälla för vårflygande humlor och vildbin och åretomresurs för vedlevande insekter.	Odlingslandskapet.
<i>Broar och trummor, generellt</i>	Passage under broar för större och mindre landlevande djur minskar viltolyckor.	Där vägen passerar vattendrag eller vattenförande diken bör åtgärder vidtas så att dessa inte utgör ett hinder för fisk, grod- och kräldjur samt småvilt.
<i>Broar och trummor, med utter</i>	Uttern ska ha möjlighet att passera under vägen torrskodd t ex genom hylla, konstgjord strand eller en egen trumma. Och den ska ha möjlighet till att markera under bron/i trumman.	Vattendrag med utter.

Grod- och kräldjur

Vad gäller grod- och kräldjur bör skyddsåtgärder i första hand riktas mot potentiella konfliktpunkter, där en vägetablering kan leda till habitatförlust eller fragmentering, barriärer eller stor överkörningsrisk. För detta behöver man undersöka potentiella leklokaler samt habitat för den landlevande fasen, inventera förekommande arter och bedöma potentiella vandringsvägar.

Om sådana områden upptäcks men inte kan undgås vid en vägetablering bör man bygga en groddjurspassage samtidigt som vägen anläggs, då detta blir billigare och lättare än att åtgärda i efterhand¹⁰. Om barriärer och tunnlar utformas på rätt sätt kan de mycket effektivt hindra groddjur från att korsa vägen och därmed minska risken för överkörning. Samtidigt skapar sådana tunnlar alternativa spridningsvägar för groddjuren mellan leklokalerna och habitatet i den landlevande fasen¹¹.

Vid varje grodpassage bör det finnas minst två tunnlar och till dessa ska det finnas anslutande fångstarmar som leder in groddjuren i tunneln, samt barriärer som hindrar groddjuren från att komma ut på vägen. Vad gäller barriärerna är det viktigt att dessa också går en bit ner i marken för att grävande groddjur inte ska kunna gräva sig under barriären¹⁰. En alternativ åtgärd kan också vara att skapa nya dammar utanför påverkansområdet, innan exploateringen utförs, vilka avsätts som skyddsområde. Det kan också i viss mån vara möjligt att flytta grodrom till nya dammar. Det finns även ett handlingsprogram som beskriver hur populationer av större vattensalamander kan flyttas¹².

Fåglar

Objekt	Åtgärd	I vilken miljö
<i>Häckning</i>	Inled arbete innan häckningsperioden för att undvika att häckningen avbryts.	
<i>Genomskinliga skärmar</i>	Genomsiktliga skärmar ska vara anpassade för att undvika påflygning av fåglar. Det innebär att: <ul style="list-style-type: none">✓ skärmarna över hela ytan är försedd med sådana markeringar som beskrivits som effektiva i Trafikverkets broschyr, eller✓ skärmarna åtgärdas på något sätt som minskar risken för påflygning.	Där bullerskärmar i genomskinligt material planeras.
<i>Holkar för fåglar och fladdermöss</i>	Genom att nyttja strukturer så som broar och stora skyltar, kan man med enkla åtgärder bidra till att stärka populationerna av olika fåglar och fladdermöss.	Lämpliga lokaler bör utredas.

Inom korridor 4.4 finns ett fiskgjusebo med ett häckande par som kan störas av konstruktionsarbete och avverkning inom 500 meter från boet. Därför bör det exakta trädet med boet lokaliseras och vägdragning bör undvikas inom 500 meter från trädet. Konstruktionsarbete bör också ske utanför häckningstid för att minimera risken för störning. Om exploatering nära boet inte kan undvikas kan en lämplig kompensationsåtgärd vara att uppföra boplattformar för

fiskgjuse utanför exploateringsområdet, men inte för långt bort från en sjö. Boplattformar för fiskgjuse har tidigare uppförts som en del av Vattenrikets projekt Birds online i Kristianstad, där man monterade en 5 meter hög träkonstruktion med ett risbo i toppen som fiskgjusar därefter flera gånger häckat framgångsrikt på. Fiskgjuse är skyddad enligt fågeldirektivet och därför kan dispens krävas för åtgärder som kan komma att påverka dess häckning.

Inom korridor 4.4 bör bullerdämpande åtgärder vidtas längs sankängarna väster om Kundbysjön, för att skydda häckande fåglar och själva naturtypen som är värdefull för fåglar. Dock kan ängarnas kvalitet som häckningsbiotop minska om det förekommer höga landskapselement som träd eller buskar (eller i detta fall bullervallar) då rovfågel som till exempel kråkor kan använda dessa för att spana efter byten, såsom fågelbon på marken.

Inom korridor 6.2 finns risk för att ett revir för en skyddsklassad art kan påverkas av en vägdragning, men även av anläggningsarbeten inom korridor 6.1. Innan val av korridor görs bör det fastställas om det rör sig om ett häckningsrevir och i såfall lokalisera den exakta boplatsen då exploatering inom 2 kilometer från boplatsen kan ge stor negativ påverkan. Arten har en lång häckningsperiod (mars-augusti) men är som mest störningskänslig under äggläggnings- och ruvningsperioden. Beroende på hur nära boet arbeten kommer att ske rekommenderas att undvika arbete under denna period (mars-april).

5 Rekommendationer

5.1 Behov av kompletterande utredningar/inventeringar

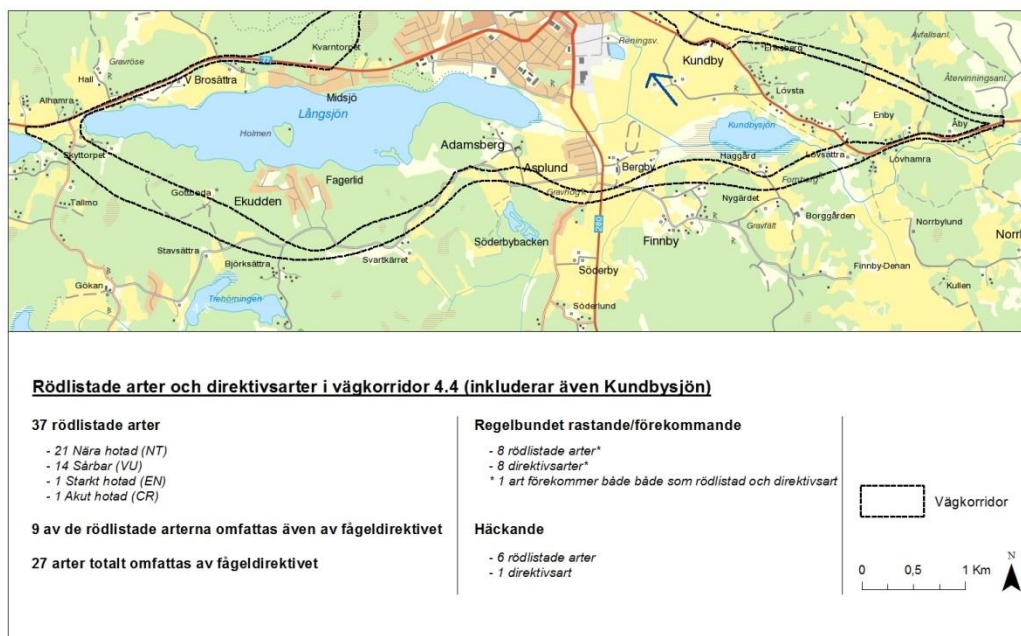
- Beroende på vilket alternativ som Trafikverket beslutar att undersöka vidare, rekommenderas kompletterande fältinventeringar längs delar av delsträckorna. Detta framför allt för att kartlägga häckfågelfauna och kunna lämna förslag på skyddsåtgärder. Denna inventering görs under maj och juni månad.
- Trafikverket bör också utreda och fastställa förekomst och eventuell boplats för det potentiella häckningsreviret för en skyddsklassad art som kan komma att påverkas av en vägetablering inom vägkorridor 6.2, men även av anläggningsarbeten inom korridor 6.1. Denna inventering bör genomföras under februari/mars månad.
- För att fastställa de identifierade lokalernas betydelse för lekande groddjur behöver en inventering genomföras under april-juni då adulta arter kan bestämmas genom spelande hanar och romklumpar och yngel i vattnet. Det är också möjligt att DNA-testa vattenprover som kan visa om större vattensalamander nyligen har befunnit sig i vattnet. När proverna samlas in får det inte ha gått mer än 2-3 veckor efter att arten lämnat vattnet och en sådan inventering bör därför genomföras under maj-juni.
- För att säkerställa att inte viktiga ekologiska samband bryts beroende på var vägen placeras, rekommendera spridningsanalys för åkerholmar och om möjligt även för grodlokaler.

5.2 Att ta hänsyn till vid vägens utformning

- Om alternativ 4.4 väljs för det fortsatta arbetet bör vägen förläggas så långt söderut som möjligt vid Kundbysjön liksom vid läget för fiskgjuseboet.
- Om alternativ 4.8 väljs för det fortsatta arbetet bör vägen förläggas så långt norrut som möjligt kring de västligaste betesmarkerna och så långt söderut som möjligt kring våtmarkerna och lövskogsområdena vid sjön Syningen.
- Om alternativ 6.2 väljs för det fortsatta arbetet bör vägen förläggas så långt söderut som möjligt för att i största möjliga mån undvika de viktiga rastplatserna för fåglar som finns mellan alternativ 6.1 och 6.2. Detta är dock starkt beroende av förekomst och eventuell boplats för det potentiella häckningsreviret för en skyddsklassad art som kan komma att påverkas av en vägetablering inom vägkorridor 6.2.
- Generellt sett är det bättre att krympa ett naturvärdesobjekt än att dela det i två lika stora delar. Om man delar det i två lika stora delar kan kanteffekten göra att både dessa mindre objekt till stor del förlorar sin funktion. Likaså kan en väganläggning mellan de två delarna skapa barriäreffekter och då utgöra spridningshinder för vissa arter.

5.3 Att ta hänsyn till i andra projekt

- Vid planeringen av en eventuell omdragning av väg 288 måste hänsyn tas till den viktiga rastplats för flyttfåglar som finns på åkrarna och fälten väster till norr om Kundbysjön. Fälten är markerade med en blå pil i Figur 2 nedan.



Figur 2. Den blå pilen indikerar området med de viktigaste fälten för rastande fågel enligt Roslagens ornitologiska förening.

6 Referenser

- ¹ Trafikverket, 2014: Planläggning av vägar och järnvägar. TRV 2012/85426
- ² SFS 2007:845
- ³ PM Naturvärdesinventering. Väg 77 Rimbo – Finsta, Norrtälje kommun, Stockholm län. WSP, 2015
- ⁴ Förstudie. Grod- och Kräldjur, Väg 77 Rimbo – Finsta, Norrtälje kommun, Stockholm län. WSP; 2015
- ⁵ Förstudie Fåglar, Väg 77 Rimbo – Finsta, Norrtälje kommun, Stockholm län. WSP, 2015.
- ⁶ Trafikverket, 2013: Temablad. Sandmiljöer.
- ⁷ Trafikverket, 2014: Temablad. Biotopvård i vattendrag
- ⁸ Trafikverket, 2013: Temablad. Miljöanpassning av genomsiktliga skärmar för fåglar
- ⁹ Trafikverket, 2013: Temablad. Holkar för fåglar och fladdermöss
- ¹⁰ Trafikverket 2010: Konfliktpunkter mellan groddjur och vägar i Trafikverkets Region Väst (publikation 2010:099), Trafikverket.
- ¹¹ Trafikverket 2010: Uppföljning av åtgärder för groddjur i Skåne år 2009 (publikation 2010:115), Trafikverket.
- ¹² Malmgren, J. 2002. Handlingsprogram för populationsförflyttning (translokation) av större vattensalamander. Institutionen för naturvetenskap, Örebro universitet.



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

www.trafikverket.se