

**RAPPORT**

# **Översiktlig bedömning av Ostlänkens konsekvenser för Natura 2000-områden med vattenanknutna naturtyper och arter**

**TRV 2014/4761**

**2014-05-14**



Dokumenttitel: Översiktlig bedömning av Ostlänkens konsekvenser för Natura 2000-områden med vattenanknutna naturtyper och arter

Skapat av: Johan Möllegård, Ekologigruppen AB

Dokumentdatum: 2014-05-14

Dokumenttyp: Rapport

DokumentID: Dnr 2014/4761

Version: 1.0

Publiceringsdatum:

Utgivare: Trafikverket

Kontaktperson: Anna Forslund, Trafikverket

Uppdragsansvarig: Anna Forslund, Trafikverket

# Innehåll

Sammanfattning .....	4
Bakgrund.....	5
Vattenmiljöers känslighet.....	7
Metodik.....	10
Generella råd för att minimera Ostlänkens påverkan på vattenmiljöerna.....	13
Resultat .....	14
Tullgarn-södra (SE0220034).....	16
Kilaån-Vretaån (SE0220304) .....	16
Svanviken-Lindbacke (SE0220017).....	20
Svärtaån (SE0220702).....	21
Algutsbo (SE0230281) .....	23
Konsekvenser av Ostlänken .....	23
Borg (SE0230161) .....	24
Västra Roxen (SE0230388) .....	24
Likstammen-Torpesta kvarn (SE0220357) .....	26
Vedaån SE0220701 .....	27
Kärna mosse (SE0230079) .....	28
Utredningsbehov .....	29
Referenser .....	30

## Sammanfattning

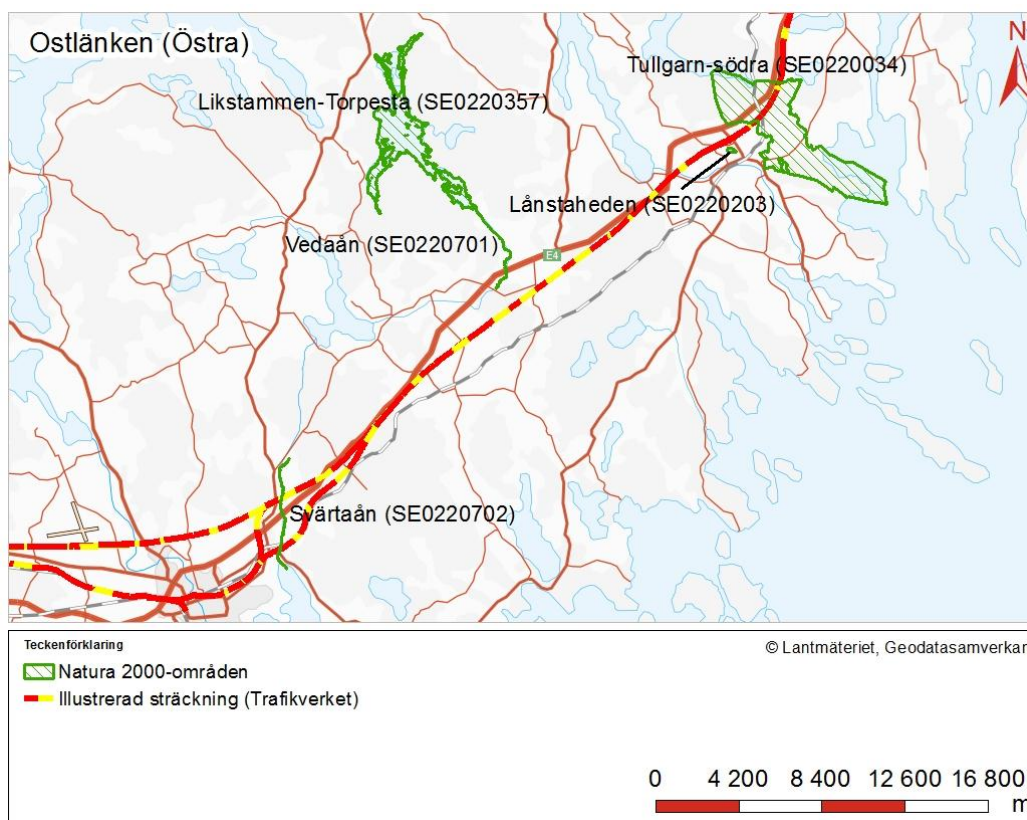
De Natura 2000-områden som bedöms kunna komma att påverkas negativt är sådana som korsas av Ostlänken inom eller uppströms Natura-området, eller sådana som har biflöden som korsas. Korsningarna av biflöden kan medföra att viktiga ekologiska funktioner sätts ur spel eller att Natura 2000-området belastas av ökad sedimentation, höjda halter av skadliga ämnen eller förändrad vattenkemi. Det ämne som kan innebära en risk för stormusslor är nitrit som under längre exponering och i högre halter kan skada dessa.

Vi bedömer att det finns risk för skada på Natura-2000-områdena Svärtaån (SE0220702), Kilaån-Vretaån (SE0220304). För dessa två Natura 2000-områden föreslås MKB och en tillståndsprövning för att fastställa skyddsåtgärder och kunna konstatera att det inte blir någon skada.

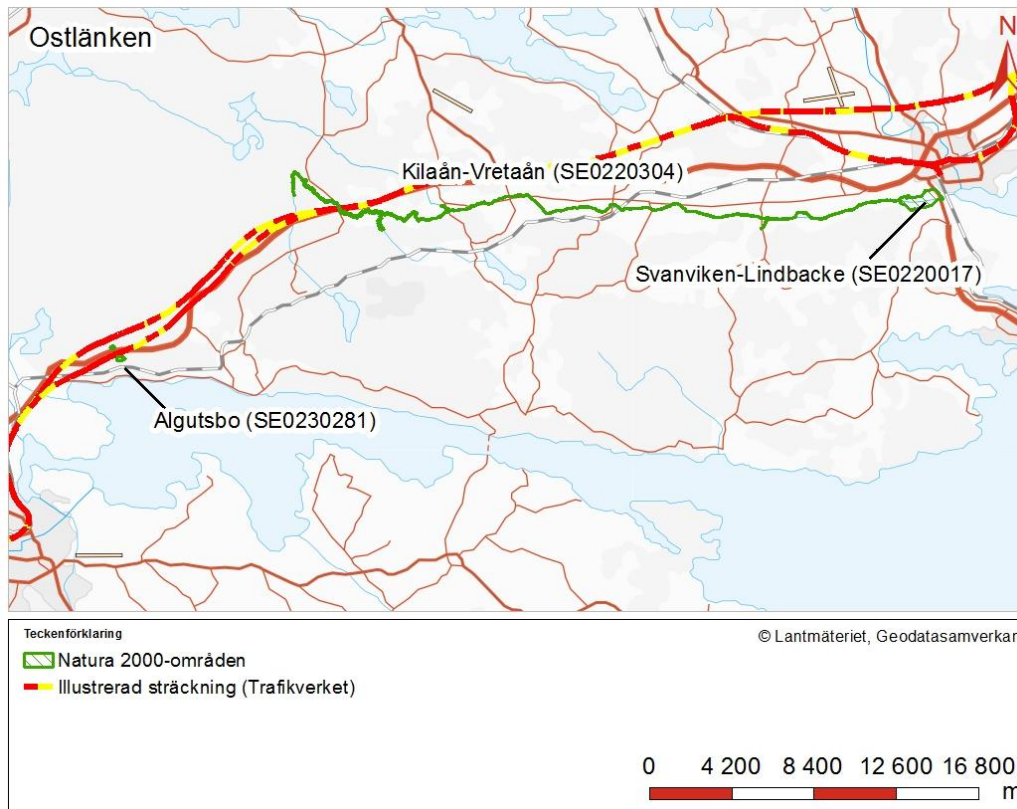
## Bakgrund

Ostlänken är en planerad dubbelspårig järnväg som ska gå från Linköping i söder till Järna och Storstockholm i norr, via Norrköping, Nyköping/Skavsta och Trosa (figur 1-3). Ostlänken kommer i kontakt med åtta Natura 2000-områden och i föreliggande studie klargörs vilken risk för negativ påverkan som Ostlänken kan medföra på dessa.

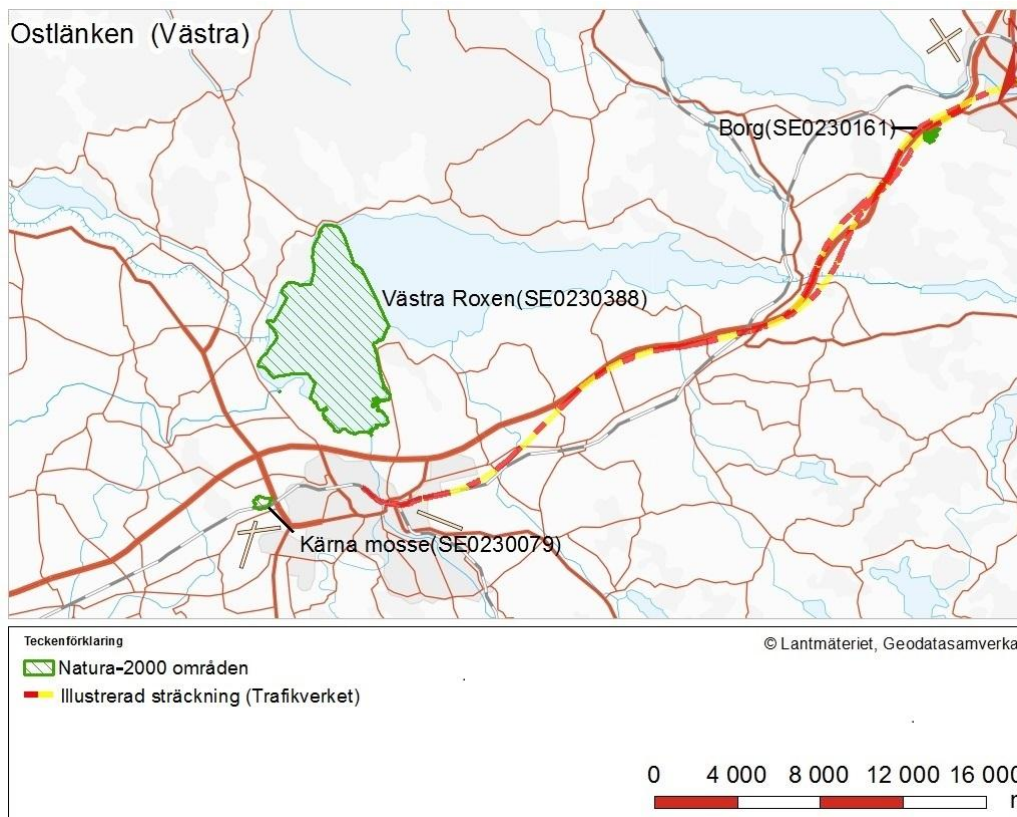
Rapporten har tagits fram av Johan Møllegård Ekologigruppen, samt Henrik Schreiber, AquaBiota Water Research.



Figur 1. Översiktskarta över den nordliga delen av sträckningen med förekommande Natura 2000-områden



Figur 2. Översiktskarta över den mellersta delen av sträckningen med förekommande Natura 2000-områden.



Figur 3. Översiktskarta över den västra delen av sträckningen med förekommande Natura 2000-områden

## Natura 2000

Natura 2000 är det nätverk av skyddsvärda områden som EU:s medlemsstater skapat för att nå upp till målen inom Art- och habitatdirektivet (92/43/EEG) respektive Fågeldirektivet (2009/147/EC). Urvalet av Natura 2000-områden är gjort för att bevara ett representativt urval av naturmiljöer i Sverige och EU. Varje Natura 2000-område är utpekat utifrån sin förekomst av habitattyper enligt bilaga 1 Art- och Habitatdirektivet eller utifrån förekomst av arter som förtecknas inom bilaga 2, Art- och Habitatdirektivet respektive bilaga 1 Fågeldirektivet.

En verksamhet får i ett Natura 2000-område inte utsätta arterna ur bilaga 2, 4 eller 5 för en störning som på ett betydande sätt kan försvåra bevarandet i området av arten eller arterna. En sådan störning kännetecknas av att:

- den bidrar till en långsiktig negativ populationstrend
- artens naturliga utbredningsområde i området kan komma att minska
- storleken på artens livsmiljö i området minskar.

Inom varje Natura 2000-områden finns det naturtyper och/eller arter (lista på arter och naturtyper finns med i direktivets bilagor) som är utpekade. För varje Natura 2000-området ska det finnas en bevarandeplan som anger bevarandemål för naturtyper, arter, strukturer och funktioner.

Bevarandeplanerna är vägledande vid prövningar men målformuleringarna har ingen starkare juridisk status.

Dessutom gäller för naturtyper att arealer, utbredningsområde och kvalitet på naturtyperna inte får understiga de nivåer som fanns när Sverige inträdde i EU (januari 1995). De naturtyper som står med i art- och habitatdirektivet är sådana som anses skyddsvärda i ett europeiskt perspektiv och inte nödvändigtvis som vi i Sverige inte betraktar som särskilt ovanliga.

## Syfte

Föreliggande utredning syftar till att:

- Göra en preliminär bedömning av den planerade järnvägens effekter och konsekvenser för Natura 2000-områdena och vattenanknutna naturtyper och arter. Bedöma preliminär påverkan.
- Föreslå skyddsåtgärder.
- Peka på utredningsbehov och behov av tillståndsprövning.
- Utreda möjligheter att anpassa planerna så att negativ påverkan minimeras.

## Vattenmiljöers känslighet

### Förändrad kantzön/närmiljö

Den påverkan av Ostlänken som är lättast att mäta är den direkta förlusten av naturliga stränder och förändringen vattendragets närmiljö. Stränder hör generellt till de miljöer som har höga biologiska värden. I strandzonen produceras stor mängd insekter som i sin tur har betydelse för rik mångfald av

t.ex. fisk, fågel och andra organismer. Är strandzonen bevuxen med buskar och träd, sänks vattentemperaturen sommartid, vilket gynnar livet i bäcken. Detta motverkar också att bäcken växer igen. Träd och buskar längs stranden tillför även vattendraget organiskt material i form av blad, död ved och insekter vilket utgör en viktig näringskälla för vattenlevande organismer. Närområdenas topografi bedöms vara avgörande för omfattningen av påverkan på vattendragens kantzoner. Med höglänta partier i den närliggande terrängen bedöms ge större möjlighet att bevara strandzonen intakt. I låglänta delar bedöms risken för påverkan å andra sidan bli eftersom att banvallen måste byggas genom översvåmningsområden eller genom att brofundament anläggs nära vattendraget vilket kan öka erosion, grumling och sedimentation under byggskedet. Skador på vegetationstäcket i samband med byggnadsarbeten innebär en ökad risk för erosion och grumling av ån.

### **Förändrad hydrologi**

Hypotetiskt kan åtgärder som innebär förändrad hydrologi kan påverka ett Natura 2000-område negativt. Det kan ske genom att förändringar av grundvattendelare leder till minskad grundvattentillrinning eller förändrad avrinning så att ytvattennivån sänks.

### **Trafikdödlighet**

Ett stort antal djur av olika arter dödas varje år när de passerar vägar och järnvägar. Av de vattenlevande djuren är det främst uter som drabbas.

### **Grumling och miljöfarliga ämnen**

Drift- och underhåll av järnvägsanläggningen kan omfattas av viss kemikaliehantering som bör undvikas i närheten av vattendragen med hänsyn till att naturmiljön är känslig.

Broanläggningarna kan komma att innebära byggande i vatten enligt miljöbalkens definition. Det kan medföra en viss risk för negativ påverkan då det kan medföra en ökad erosion med sedimentspridning och grumling av vattendraget som följd.

### **Föroreningar och störningar**

Sprängning kan leda till höga nitrathalter i vattnet vilket kan utgöra ett direkt hot mot musslorna. Närvaro och nyttjande av fordon och maskiner i närheten av vattendrag innebär att naturfrämmande ämnen som drivmedel, smörjmedel och hydrauloljor riskerar att läcka till vattendraget vilket kan påverka livet i vattnet på negativt.

Många vattenlevande organismer kan påverkas negativt av en förändrat pH. Vid betonggjutning finns det risk att pH-värdet i vattnet påverkas om gjutningen inte sker i torrhet.

Även i övrigt kan risker för skador på naturmiljön bero på användning av kemiska produkter i samband med byggnadsarbeten.

I driftskedet sprider järnvägstrafiken partiklar. Högst halter kan förväntas vid tågstationer där tåg bromsar in. I övriga områden, där inte inbromsning sker, bedöms denna typ av påverkan vara försumbar.



Partiklarna sprids via luften och faller snabbt ner på marken i järnvägens omedelbara närhet. Femtio meter från järnvägen uppmäts inga förhöjda halter i förhållande till bakgrundsvärdet.

Användning av kemiska bekämpningsmedel, biocidprodukter och växtskyddsmedel, är förbjuden i Trafikverkets verksamhet. Växtskyddsmedel är dock tillåtet i vegetationsregleringsprogrammet inom järnväg och vid bekämpning av jätteloka och flyghavre. Inom vegetationsregleringsprogrammet finns restriktionsytor där spridning av kemiska bekämpningsmedel inte får ske. Natura 2000-områden är klassade som restriktionsytor. Vattendrag räknas som känsliga områden. I närheten av vattendrag gäller därför att skyddsavstånd ska innehållas. Om skyddsavståndet inte kan innehållas måste ytan på järnvägen inom/bredvid området tas upp som restriktionsyta.

Trafikbuller verkar olika på olika arter. Flertalet fåglar är sårbara för buller. De kommunicerar med ljud och om sången överröstas av trafikbuller kan flera arter hålla sig borta från sådana områden. Det betyder att arealförlusten på grund av en väg eller järnväg kan bli mycket stor för enskilda fågelarter.

Förändringar i hydrologi som kan orsakas av skärningar, bankar och tunnlar, kan hypotetiskt leda till uttorkning av myrar och andra fuktiga biotoper. Det medför att livsmiljöerna för arter som är beroende av sådana miljöer minskar eller blir kraftigt försämrade. Vägbankar som skär av sund eller vikar kan inverka negativt på vattenomsättningen.

När vägar eller järnvägar byggs i sammanhängande skogsmark bildas skarpa kanter som kan liknas vid kanter på föryngringsytor. Mikroklimatet i området närmast vägen eller järnvägen förändras: ljusintensiteten ökar, luftfuktigheten minskar och lufttemperaturen varierar i större grad. Detta påverkar bl. a förekomsten av mossor och lavar.

Byggtiden kan pågå i många år för stora infrastrukturanläggningar. Under denna tid finns risk för utsläpp av föroreningar och annan påverkan på omgivande naturmiljö.

### **Kumulativa effekter**

Natura 2000-områden som ingår i vattensystem med flera biflöden som korsas av Ostlänken kan drabbas av kumulativa effekter. Det vill säga att ett antal anläggningsarbeten pågår samtidigt på flera platser inom vattendragens avrinningsområde där vart och ett bidrar med en påverkan som totalt sett kan innebära en risk för påverkan på Natura 2000-området. Omfattningen av samtidigt pågående arbeten inom respektive avrinningsområde kan styras inom projektet. I Svärtaåns avrinningsområde avser detta koordineringen av entreprenadarbeten med Ostlänken och bibana. I Kilaåns avrinningsområde handlar det om entreprenadarbeten på en sträcka på en ca 30 km.

Byggnadsarbeten bör därför planeras med målsättning att minimera dels den sammanlagda tiden och dels risken för att samtidiga incidenter leder till överskridanden av vad naturen tål.

# Metodik

## Utgångspunkter

Som utgångspunkt för bedömningarna ligger Banverkets rapporter Järnvägsutredning: Ostlänken avsnitt Norrköping C-Linköping C (Banverket 2009) samt Järna-Norrköping (Banverket 2008). Analysen utgår från Trafikverkets föreslagna dragnings inom den järnvägskorridor som beslutades 2009 avseende sträckan Järna-Norrköping och 2010 avseende Norrköping-Linköping. Den kompletterande Järnvägsutredning för Linköping (2014) har inte omfattas i denna rapport. Vid analyserna har det inte funnits tillgång till någon beskrivning av hur vattendragen korsas då det inte finns utrett, men en illustrerad sträckning finns som bedömningarna har utgått ifrån. Bedömningen har genomförts med ett antal förutsättningar samt från att skadeförebyggande åtgärder vidtas där de behövs.

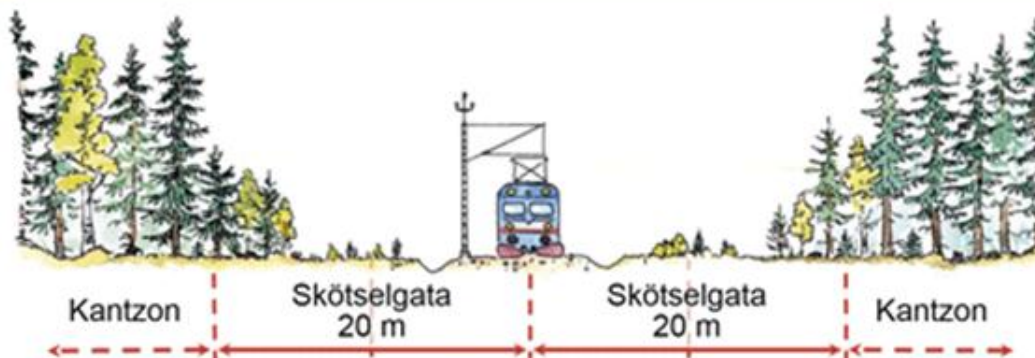
Vid bedömningarna har vi utgått från att följande förutsättningar gäller för vattendrag med Natura 2000-områden eller större biflöden<sup>1</sup> med Natura-områden nedströms:

- Järnvägsdragningen bildar generellt till ett cirka 50 meter brett trädritt område inom det så kallade skötselområdet längs järnvägen (figur 4). Inom Natura 2000-områdena görs dock avsteg från principen med skötselgator. Inom dessa områden ska en individuell bedömning av varje träd göras med hänsyn till de värden som ska skyddas och till risken att ett träd faller över spåranläggningen. Bedömningen ska göras i samråd med respektive tillsynsmyndigheten för det aktuella området.”
- Arbetsväg förläggas jämte spåren. Arbetsvägen kan komma att behöva dras på tillfälliga broar eller över vägtrummor vid vattendragspassager. Dessa kommer dock att tas bort när byggtiden är över.
- I större vattendrag och vattendrag med högre naturvärde och det finns risk för skada tillses att arbetena genomförs under lågt vattenflöde och inte under de mest känsliga perioderna som är 15 mars – 15 juni där det finns vårlekande fiskarter och 1 oktober – 30 november i vatten med öring.
- Inga vandringshinder för fisk eller utter skapas.
- Ingen körning i vatten eller närmast stranden utöver körning på arbetsväg över vattendrag.
- Betonggjutning sker i torrhet för att inte påverka pH i vattendraget
- Ursprunglig strandzon och botten bevaras i möjligaste mån under broar och inom skyddsområdet.
- Schaktmassor placeras inte i närheten av vattendrag.
- Grumling bedöms kunna uppstå vid byggskedet till följd av minskad beväxning i vattendragets kantzon samt ökad erosion från arbetet.
- Grumlingsskydd under byggskedet förebygger grumling och igenslamning.

---

<sup>1</sup> Med större biflöden eller vattendrag avses sådan som är vattenförande året om och inte torkar ut sommartid.

- Arbeten utförs om möjligt under perioder med låg känslighet och under lågt flöde.
- Länshållningsvatten leds inte ut i vattendrag innan pH neutraliserats.
- Eventuellt surt lakvatten från berg med sulfidhaltiga bergarter och från schakt i sulfidhaltiga jordlager leds ej ut i vattendrag på ett sätt som kan påverka pH i vattendraget.
- Planering och säker hantering av transporter, upplag och miljöskadliga ämnen
- Blottläggande av jord vid vattendrag undviks.
- Ogräsbekämpning används inte i anslutning till vattendrag.
- Erosionsskydd anläggs vid risk för ökad grumling och igenslamning.
- Skarpkantat materia undviks som erosionsskydd.
- Vattendragens naturliga bred påverkas inte av t ex trummor och broar vid passagerna.
- Naturlig vattenhastighet bibehålls. Trummor utformas så att vattenhastigheten genom trumman inte avviker från vattendragets naturliga vattenhastighet.
- Uppställnings- och serviceplatser för fordon och maskiner ska anordnas så att inte läckage och spill av drivmedel och bränslen direkt kan förorena vattendraget.
- Eventuellt kan sedimentationsanläggningar behöva anläggas för att undvika grumling och möjliggöra sanering vid spill av naturfrämmande ämnen.
- För att minimera konsekvenserna av utsläpp av miljöfarliga ämnen i samband med tågolyckor bör det finnas skyddsanordningar som hindrar att ämnen når vattendragen i Natura 2000-områden.



*Figur 4. Jämtne järnvägen kommer en skötselgata anläggas på ömse sidor, inom cirka 20 meter från järnvägens mitt. Eftersom Ostlänken är dubbelspårig utgår föreliggande studie från att en 50 meter trädfri zon anläggs under byggskedet och att den med tiden minskar till följd av trädbevuxning i kanterna. Inom Natura 2000-områden görs dock avsteg från principen om skötselgator, se första punkten på föregående sida.*

Dragningen bedöms medföra en påverkan på kantzonerna med mindre beskuggning av träd, det ökar risken för erosion och grumling av vattnet samt mindre tillförsel av död ved. Under byggskedet förutsätts grumlingskydd

användas, i de fallen då det förekommer känsliga arter och naturtyper i direkt anslutning till arbetsområdet finns risk för att påverkas av ökad grumling och sedimentation.

Vi utgår vidare från att arbetena kan göras utan direkt påverkan på vattendragens botten och närmaste strandzon. Exempelvis kommer Trafikverket ställa krav på entreprenörerna om att ingen körning eller annat arbete görs på vattendragens botten eller inom fem meter från vattenlinjen. Vidare kommer Trafikverket se till att trummor och broar inte anläggs så att vandringshinder uppstår för vattensystemet förekommande ryggradsdjur. Det innebär alltså att fisk och uter ska kunna vandra fritt såsom innan åtgärderna utfördes. För att underlätta arbetet med att bevara och återskapa naturliga livsmiljöer har Trafikverket även upprättat ett antal "Temablad Natur" som ska följas vid anläggandet av broar och trummor.

En avgörande faktor för bedömningen av konsekvenser är därför hur stora ytor av vattendragen som påverkas av det trädfria skyddsområdet längs vattendraget. Ju mindre skärningsvinkel och längre sträcka av vattendraget som påverkas desto större bedöms konsekvenserna bli.

### **Tillvägagångssätt**

En kart- och flygbildsanalys har gjorts i syfte att illustrera den planerade järnvägsdragningens geografiska förhållande till Natura 2000-områdena samt förekommande arter och naturtyper.

Vid analyser avseende potentiella risker för påverkan på Natura 2000-områdena har vi förutom ovan nämnda förutsättningar utgått från de generella påverkansfaktorer som omnämns i rapporten "Analys av miljökvalitetsnormer för vatten inom projekt Ostlänken (Trafikverket 2014)". Utöver dessa har även områdesspecifika förhållanden som anges för respektive område nedan beaktats. Som underlag för dessa har Länsstyrelsernas bevarandeplaner legat samt de åtgärdsplaner som tagits fram för vattendrag som ingår LIFE-projektet Målarmusslans återkomst. I konsekvensbedömningarna för respektive Natura 2000-område har följande beaktats:

- Arter som ligger till grund för utpekandet av Natura 2000-området.
- Limniska habitattyper som ligger till grund för utpekandet av Natura 2000-området.
- Typiska arter samt strukturer och funktioner som bevarandeplanen anger som bevarandemål

Analyserna omfattar ett påverkansområde större än själva Natura 2000-området.

## Generella råd för att minimera Ostlänkens påverkan på vattenmiljöerna

Passagen bör anläggas så rätvinkligt som möjligt mot vattendraget. Detta är fördelaktigt ur ekologisk synvinkel eftersom en mindre del av vattendraget påverkas av järnvägen under såväl arbets- som driftskede. Det minierar sannolikt även kostnaderna.

### **Generella råd:**

- Bevara den naturliga kantzonen/närmiljön till vattendraget till så stor utsträckning som är möjligt. Träd och buskar lämnas så långt möjligt.
- Blottläggande av jord i närheten av vattendragen undviks.
- I det fall nya slänter anläggs bör dessa vara så naturlika som möjligt, ha beväxning av örter och buskar samt inte ha mer än 45 graders lutning.
- I samband med anläggningsskedet bör för de mer värdefulla vattendragen en biolog och fiskkunnig person vara med och instruera utförarna av arbetet.
- I de fall tunnlar eller schakt grävs bör konsekvenserna på närliggande vattendrags och sjöars hydrologi utredas och minimeras.

## Resultat

Merparten av Natura-områdena (Likstammen-Torpesta kvarn, Vedaån, Svanviken-Lindbacke, Västra Roxen och Kärna Mosse) ligger på ett stort avstånd från den planerade järnvägsdragningen (2010) och saknar förbindelse med vattendrag som kan föra med sig skadliga ämnen från arbetet med järnvägen. För dessa har vi bedömt att det inte finns risk för att de arter och habitat som ligger till grund för Natura 2000-områden skadas. Vidare är några Natura 2000-områden utpekade utifrån terrestra syften varför påverkan på limniska arter och habitat inte uppstår.

De Natura 2000-områden som bedöms kunna komma att påverkas negativt är sådana som korsas av Ostlänken inom eller uppströms Natura-området, eller sådana som har biflöden som korsas. Korsningarna av biflöden kan medföra att viktiga ekologiska funktioner sätts ur spel eller att Natura 2000-området belastas av ökad sedimentation, höjda halter av skadliga ämnen eller förändrad vattenkemi. Det ämne som kan innebära en risk för stormusslor är nitrit som under längre exponering och i högre halter kan skada dessa.

För att säkerställa att det inte blir någon direkt eller indirekt skada på Natura 2000-områdena Kilaån-Vretaån (SE0220304) och Svärtaån (SE0220702) måste den eventuella påverkan och skyddsåtgärder beskrivas i två MKB:er samt ett tillståndssamråd med Länsstyrelsen.

Tabell 1. Översikt av bedömda konsekvenser på Natura 2000-områden som ligger nära eller korsas av Ostlänken eller som är belägna inom ett avrinningsområde som Ostlänken dras genom.

<b>Natura 2000-område</b>	<b>Konsekvens på limniska naturtyper eller arter enligt art- och habitatdirektivet</b>
Tullgarn-södra (SE0220034)	Konsekvenser utreds för närvarande i annan MKB.
Lånestaheden (SE0220203)	Inga konsekvenser. Limniska naturtyper och arter saknas. Området ska exkluderas från korridoren.
Likstammen-Torpesta kvarn (SE0220357)	Inga konsekvenser. Ostlänken dras nedströms sjön.
Vedaån (SE0220701)	Inga konsekvenser. N2000-området ligger uppströms korsningspunkten och bedöms inte påverkas av Ostlänken.
Svärtaån (SE0220702)	Konsekvenser behöver utredas i MKB.
Svanviken-Lindbacke (SE0220017)	Inga konsekvenser. Limniska naturtyper och arter saknas.
Kilaån-Vretaån (SE0220304)	Konsekvenser behöver utredas i MKB.
Algutsbo (SE0230281)	Limniska naturtyper och arter saknas.
Borg (SE0230161)	Limniska naturtyper och arter saknas.
Västra Roxen (SE0230388)	Inga konsekvenser. Utspädning stor och avstånd stort till N2000-område.
Kärna Mosse (SE0230079)	Limniska naturtyper och arter saknas.

I driftskedet finns en liten risk för olyckor som kan leda till skador på vattendrag genom till exempel läckage av kemikalier. Risken bedöms som liten eftersom Ostlänken inte planeras att användas för tunga godstransporter och eftersom merparten av vattendragen passeras med en rät vinkel och inte längs med dessa vattendrag. Hur denna risk kan minimeras bör utredas vidare.

Nedan redovisas analyserade Natura 2000-områden mer detaljerat.

## **Tullgarn-södra (SE0220034)**

Ostlänkens passage av detta Natura 2000-område bedöms i en separat MKB.

## **Kilaån-Vretaån (SE0220304)**

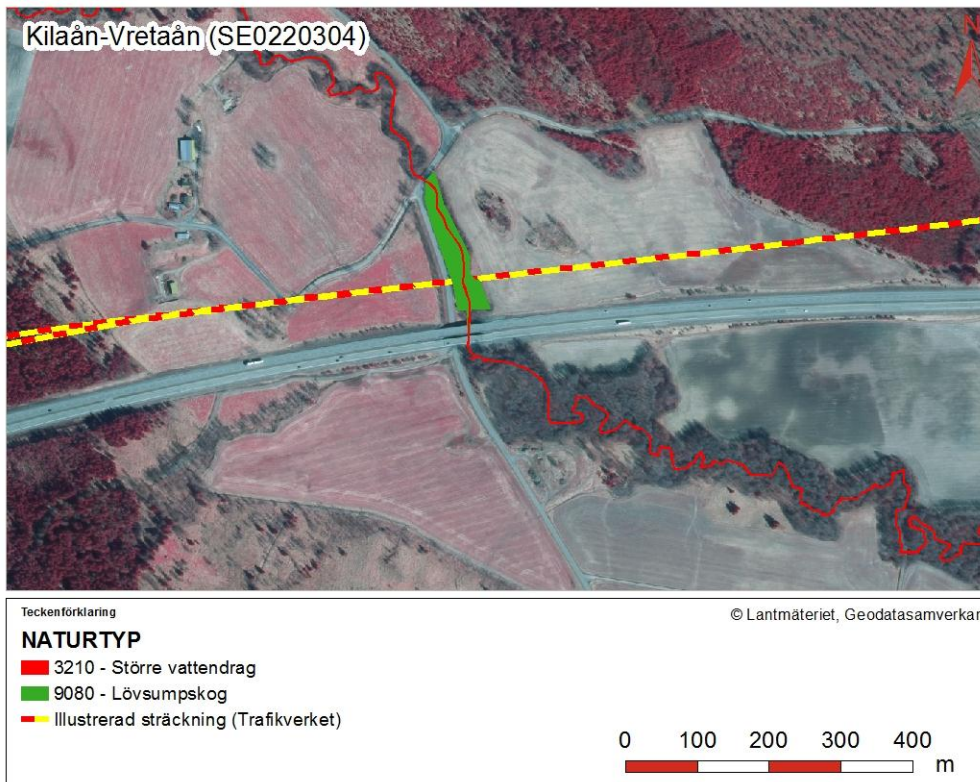
### **Beskrivning av området**

Området utgörs delvis av en välutvecklade åravin som är bitvis djupt nedskuren. Naturen längs ån växlar från frodiga ravingranskogar med omkullblåsta träd, förbi passager med öppen och betad hagmark till partier i de nedre delarna som domineras av lövträd och blandskog med sumpskogskaraktär. Vattendraget i sig är oreglerat och opåverkat av rensning, vilket är ovanligt i denna del av landet. Vattenkvaliteten är hög och ån är dessutom relativt lite påverkad av nutida föroreningar och försurning.

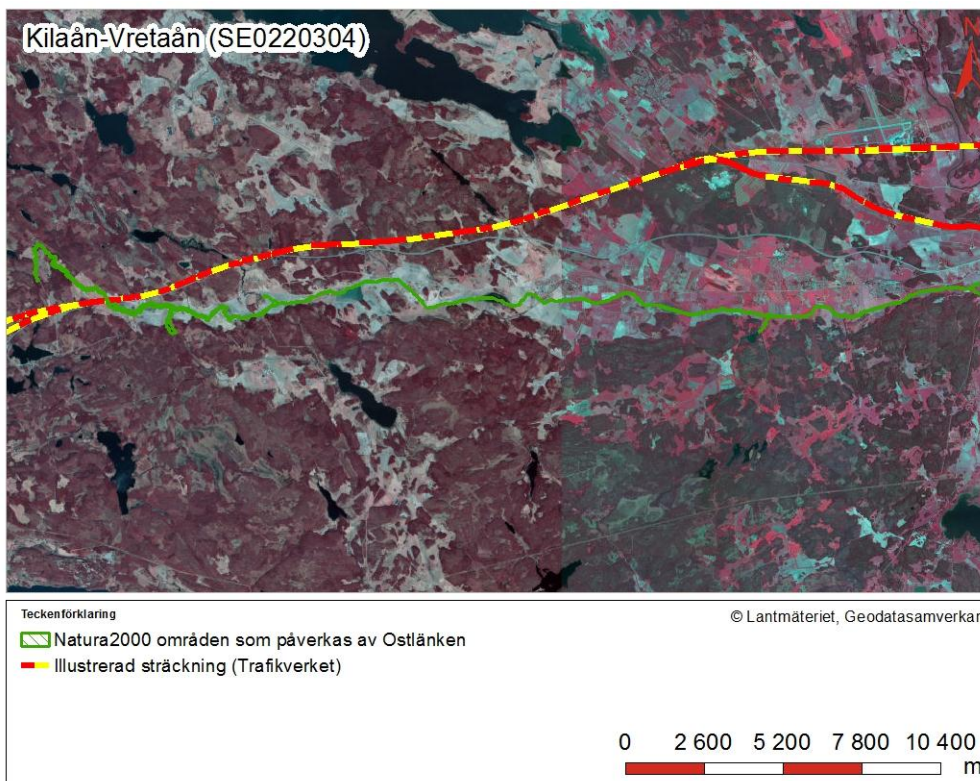
*Kilaån-Vretaån* är utpekad som Natura 2000-området utifrån de limniska naturtyperna 'Naturliga större vattendrag av fennoskandisk typ (3210)' och 'vattendrag med flytbladsvegetation eller akvatiska mossor (3260)', 'västlig taiga (9010)', 'trädklädd betesmark (9070)' och 'lövsumpskog (9080)'. Ingående arter enligt habitatdirektivet är tjockskalig målarmussla (*Unio crassus*), flodpärlmussla (*Margaritifera margaritifera*, stensimpa (*Cottus gobio*), nissöga (*Cobitis taenia*), utter (*Lutra lutra*), samt grön sköldmossa (*Buxbaumia viridis*). I övrigt finns även fiskarterna abborre, mört, lake (nära hotad enligt Artdatabankens rödlista), gädda, gärs, öring, flodnejonöga och bäcknejonöga. Flodnejonöga tas upp i Art- och habitatdirektivets bilaga V.

Området ingår i LIFE-projektet Målarmusslans återkomst natura 2000-områdena ([www.ucforlife.se](http://www.ucforlife.se)). Inom detta kommer restaureringsåtgärder, återintroduktioner, värd fiskstudie 2014, övervakning mm att utföras inom tidsperioden 2012-2016.





Figur 5. Flygbild med den illustrerade sträckningens skärningspunkt med Kilaån-Vretaån.



Figur 6. Flygbild över Ostlänken och Kilaån-Vretaåns Natura 2000-område.

### **Konsekvenser av Ostlänken**

För att bevara arter av stormussla krävs förutom att inte musslan och dess livsmiljöer direkt påverkas utan även att de fiskbestånd som fungerar som värd är stabila. Kunskapen om vilka arter som utgör värd för tjockskalig målarmussla är ofullständig. Studier tyder på att stensimpa fungerar för tjockskalig målarmussla, men det kan röra sig om fler arter. I vattensystemet har tidigare även flodpärlmussla dokumenterats, men det råder osäkerhet kring om arten finns kvar. Öring fungerar som värdfisk för flodpärlmussla.

Kilaåns biflöden kan fungera som viktiga rekryteringsmiljöer för värdfiskarterna. På så vis finns risk att några av Ostlänkens totala korsningar med vattendragets biflöden indirekt påverka bevarandevärdena i Natura 2000-området. Särskilda hänsyn kan därför behövas i de vattendrag som har förutsättningar för fisk. Calluna (2006) konstaterar att flertalet av biflödena är mindre diken eller vattendrag utan högre naturvärde som sannolikt torkar ut under torra perioder. Dessa saknar betydelse som rekryteringsmiljö för stormusslor, värdfiskarter och andra arter som ska bevaras inom Natura 2000-området. Anläggningsarbeten vid dessa biflöden kan emellertid leda till att förhöjda halter av nitrat eller vatten med högt pH når huvudflödet och Natura 2000-områdena om inte åtgärder vidtas. Det gör att hänsyn behöver iaktas även vid dessa vid anläggande av Ostlänken. Till denna kategori av vattendrag hör "Åkerdike S Källtorp, Åkerdike S Simonstorp, Åkerdike/skogsbäck V Lilla Källa och Skogsbäck NO (Calluna 2006).

Vissa biflöden har enligt Callunas rapport något högre naturvärde. Hit hör Bäckan norr om Gammelsta, som inte hyser fisk, men väl höga naturvärden. Bäckan står i nära förbindelse med Kilaån och särskilda skyddsåtgärder är motiverade. Ålbergaån är ett vattendrag med högt naturvärde. Calluna noterade höga tätheter av stensimpa 2006. Det är dock tveksamt om stensimpa kan ta sig förbi kraftverksdammarna strax nedströms korsningen med Ostlänken. Calluna bedömer dock att grumling eller utsläpp kan påverka Kilaåns naturvärden eftersom Ålbergaån är Kilaåns förlängning uppströms. Eventuella effekterna av grumling och miljöskadliga ämnen bedöms dock minskas något genom det flertalet stillastående dammarna mellan korsningspunkten och utloppet i Kilaån.

Ett biflöde som idag är påverkat av uträtning och omges av granplantering men trots det har relativt höga naturvärden i form av en artrik botten- och fiskfauna är Sågkärrets utlopp. Här finns allmän dammussla och genom en inventering bör man undersöka om flera arter av stormusslor finns.

Vid Ostlänkens passage med huvudflödet (figur 5) är åfåran djupt nedskuren i en trädbevuxen ravin (se även foto på rapportens framsida). Sannolikt kommer Ostlänken anläggas på en bro som spänner över ravinen, där inga brostöd finns nere i ravinen. Anläggandet bedöms göras utan körning i vattendraget eller ravinen av såväl tekniska som ekologiska skäl. Det gör att påverkan från Ostlänken begränsas till att skog avverkas i ravinen. Den trädfräa sträckan innebär att tillförseln av död ved i vattendraget minskar samt att beskuggningen minskar marginellt. Det är dock en liten del av vattendragets längd och

konsekvenserna på strukturer, funktioner, typiska arter och habitatdirektivarter bedöms som marginella.

Även om passagen med huvudflödet bedöms kunna göras utan större påverkan på naturvärdena är den sammantagna bedömningen av korsningar med vattendragets tio biflöden att det finns risk för negativ påverkan på värdena som Natura 2000-områdena syftar till om inte särskilda skyddsåtgärder vidtas.

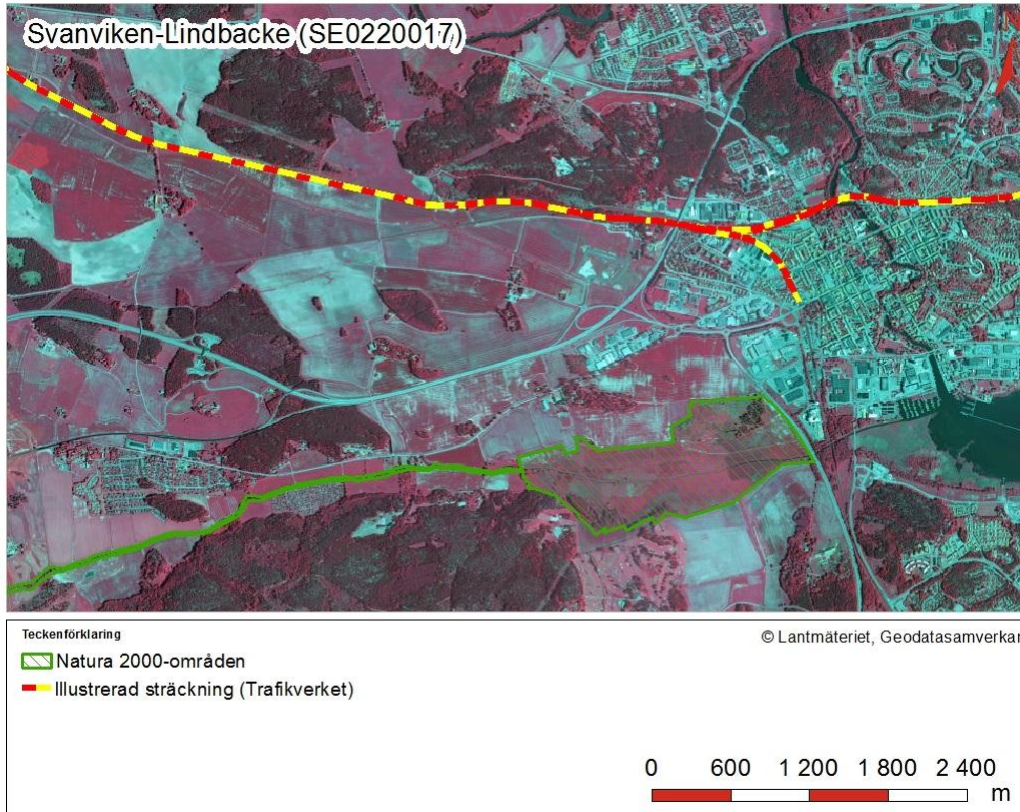
### **Behov av skyddsåtgärder och utredningar**

Det finns behov av att utreda påverkan och behovet av skyddsåtgärder närmare i en miljökonsekvensbeskrivning. I en MKB bör Ostlänkens skärning med såväl huvudflödena som biflödena analyseras. Vidare behöver befintligt material analyseras med avseende på naturvärden och artinventeringar, men även på utförda och planerade restaureringsåtgärder. Behov kan finnas av kompletterande undersökningar avseende naturvärden (exempelvis stormusslor) samt kumulativa effekter från Ostlänkens korsning med förekommande biflöden. Kompletterande utredningar behöver göras avseende:

- Bottnarnas värde för nissöga, öring, stensimpa, tjockskalig målarmussla, flodpärlmussla och musslornas värdarter vid skärningspunkten satt i relation till utbredningen av värdefulla bottnar i övrig delar.
- Påverkan på livsmiljö och arter från anläggande av tillfällig övergång för arbetsväg samt avverkning av trädbevuxen kantzon.
- Risk för ökad erosion och igenslamning.
- Risk för höga nitrathalter.
- Kumulativa effekter av skärning med många biflöden. I den kumulativa utredningen behöver nitrathaltens påverkan på musslor, fiskbestånd (värdar för musslor samt föda för utter) och typiska arter (enligt bevarandeplanerna) analyseras.

## Svanviken-Lindbacke (SE0220017)

Detta Natura 2000-området ligger i direkt anslutning nedströms Kilaån. Området är utpekat utifrån terrestra naturtyper och fåglar som inte är beroende av limnisk miljö. Därför bedöms inte några konsekvenser uppstå på limniska bevarandevärden.

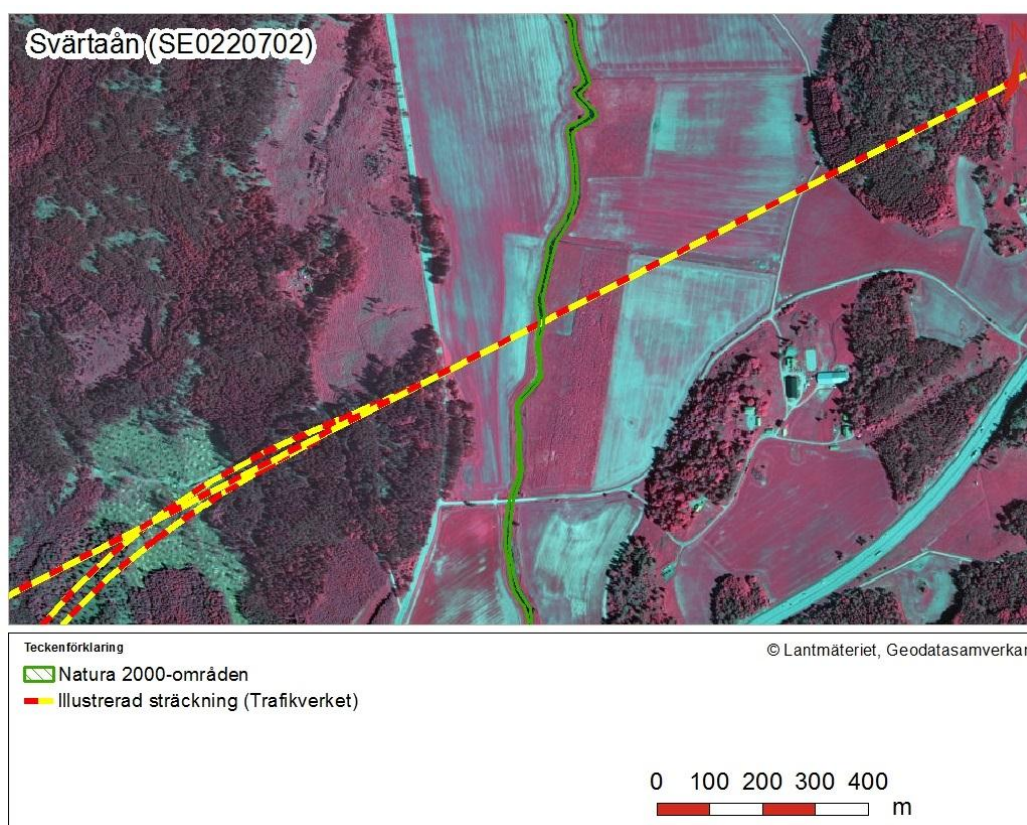


Figur 7. Området saknar limnisk bevarandevärden och konsekvenser bedöms därför inte uppstå på vattenmiljöer.

### Svärtaån (SE0220702)

Svärtaån rinner från sjön Runnviken och mynnar i Sjösafjärden i Östersjön. Vattendraget meandrar genom ett mestadels öppet odlingslandskap. Vid högvatten svämmas delar av vattendraget över och skapar viktiga födosöks- och häckningslokaler för fåglar. Vattendraget innehåller också en intressant fisk- och musselfauna där den mycket sällsynta och rödlistade tjockskaliga målarmusslan är funnen.

Ingående naturtyper enligt habitatdirektivet är Naturliga större vattendrag av fennoskandisk typ (3210). Ingående arter enligt habitatdirektivet är tjockskalig målarmussla (*Unio crassus*) och utter (*Lutra lutra*)



Figur 8. Flygbild över Ostlänkens skärning av Svärtaån.

### Konsekvenser av Ostlänken

Enligt den förslagna sträckningen korsar Svärtaån i ett låglänt område med åkermark på ömse sidor om ån. Vattendraget är vid korsningspunkten 5-10 meter brett, lugnflytande och kantas av bladvass. Ljusinstrålningen är stor och vattnet grumligt. Vattendraget rinner i en dalgång och sannolikt kommer en längre landskapsbro att anläggas. Den preliminära bedömningen är att bron anläggs utan att arbete behöver göras i eller i nära anslutning till vattendraget. Eventuellt kan en byggväg och provisorisk arbetsbro behöva anläggas för tung trafik. Förutsatt att vissa skyddsåtgärder görs bedöms Ostlänken kunna anläggas utan skada på habitatet större vattendrag (3210) eller arterna tjockskalig målarmussla och utter.

### Behov av skyddsåtgärder och utredningar

Det finns ändå behov av att utreda påverkan och behovet av skyddsåtgärder närmare i en miljökonsekvensbeskrivning. I en MKB bör Ostlänkens skärning med såväl huvudflödena som biflödena analyseras. Vidare behöver befintligt material analyseras med avseende på naturvärden och inventeringsresultat, men även på utförda och planerade restaureringsåtgärder. Behov kan finnas av kompletterande undersökningar avseende naturvärden (exempelvis stormusslor) samt kumulativa effekter från Ostlänkens korsning med förekommande biflöden. Kompletterande utredningar behöver göras avseende:

- Klargör bottenarnas värde för tjockskalig målarmussla och dess värdarter vid skärningspunkten i relation till resterande åsträckor.
- Identifierar vilka skyddsåtgärder som behövs för att säkerställa att skada undviks på förekommande bevarandevärden.
- Klargör vilka restaureringsåtgärder som gjorts eller planeras i området inom LIFE-projektet Målarmusslans återkomst (se planerade åtgärder figur 9).



Figur 9. Karta över Svärtaån och planerade åtgärder inom LIFE-projektet Tjockskaliga målarmusslans återkomst. Sifforna anger där det finns åtgärder planerade för att gynna den tjockskaliga målarmusslan.

### Algutsbo (SE0230281)

Natura 2000-området Algutsbo ligger ca 5 mil nordväst om Norrköping. Områdets består av bitvis artrika silikatgräsmarker och trädklädda betesmarker. Floran innehåller ett stort antal växter som bevisar en lång kontinuitet av slåtter och sedan bete, bl.a. växter stagg (*Nardus stricta*) och låsbräken (*Botrychium lunaria*) inom området. Gräsmarkerna är fortfarande relativt magra och ogödslade, vilket bidrar till en artrika floran. Den ena hagmarken ligger precis söder om motorvägen och utgörs av en småkullig enbuskmark. Den andra hagmarken ligger en bit nordväst om gården och utgörs av en kulle med ekdominerad blandlövhage, med grova ekar samt små dungar av relativt ung björk, tall, gran, klibbal och asp (Bevarandeplan).

Ingående naturtyper enligt habitatdirektivet är Artrika silikatgräsmarker nedanför trädgränsen (6270) och Trädklädda betesmarker (9070). Det finns inga arter enligt habitatdirektivet funna i området.



Figur 10. Natura 2000-området Algutsbo saknar limniska naturtyper och arter, varför påverkan på limniska värden inte kommer att uppstå.

### Konsekvenser av Ostlänken

Området är utpekad utifrån terrestra naturtyper. Därför bedöms inte några konsekvenser uppstå på limniska bevarandevärden.

## Borg (SE0230161)

Området ligger strax väster om Norrköping, sydväst om Borgs kyrka. Landskapet är svagt kuperat och domineras av jordbruksmark. Till största delen består området av ekdominerade lövträdsbevuxna hagmarker, med gamla och håliga ekar som har mycket höga naturvärden. Fältskiktet har inslag av hävdgynnade arter, främst på de lite magrare markerna. Här växer bl.a. blåsuga, gökärt, prästkrage, brudbröd och gullviva.

Ingående naturtyper enligt habitatdirektivet är Trädklädd betesmark (9070). Ingående arter enligt habitatdirektivet läderbagge (*Osmoderma eremita*) och hålträdslokrypare (*Anthrenochernes stellae*)

Området är utpekade utifrån terrestra naturtyper och fåglar som inte är beroende av limnisk miljö. Därför bedöms inte några konsekvenser uppstå på limniska bevarandevärden.

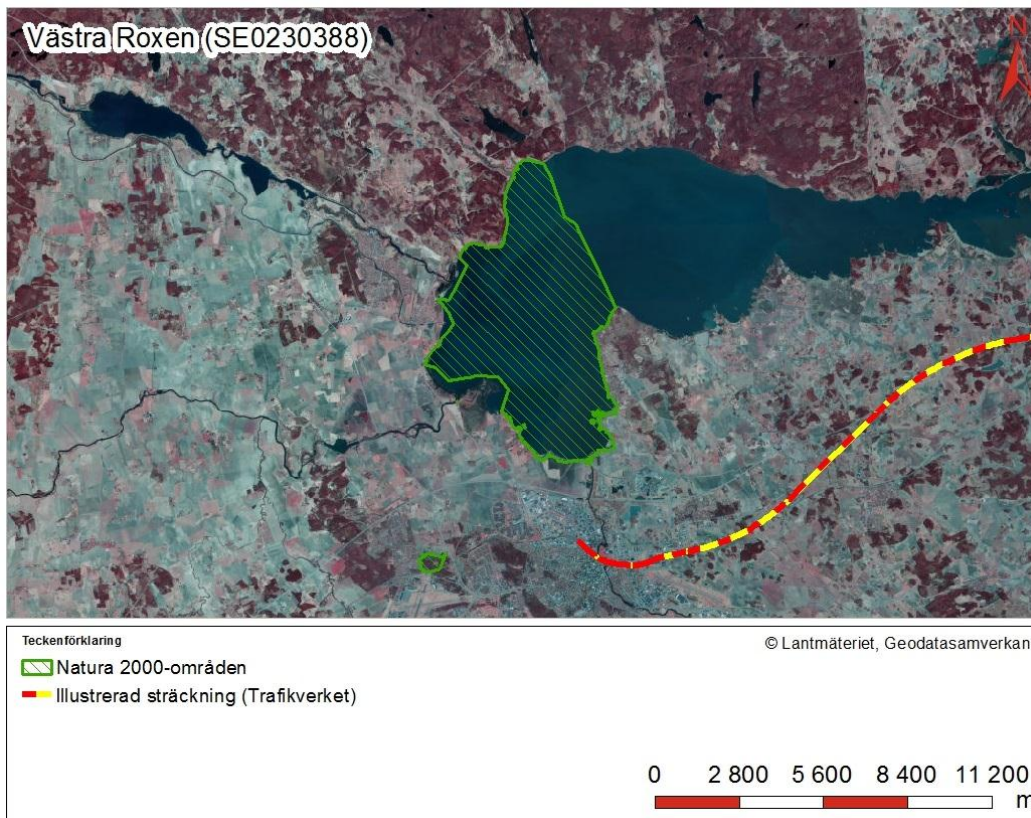


Figur 11. Natura 2000-området Borg saknar limniska naturtyper och arter, varför påverkan på limniska värden inte kommer att uppstå.

## Västra Roxen (SE0230388)

Västra Roxen är ett Natura 2000-område som pekats ut utifrån fågeldirektivet (enligt Naturvårdsverkets kartverktyg Skyddad natur). I Roxen och Stångån finns även Natura 2000-arterna asp och nissöga. Dessa arter ligger inte till grund för utpekande av Natura 2000-området.





*Figur 12. Västra delen av Roxen bildar ett Natura 2000-område utifrån Fågeldirektivet.*

### Konsekvenser av Ostlänken

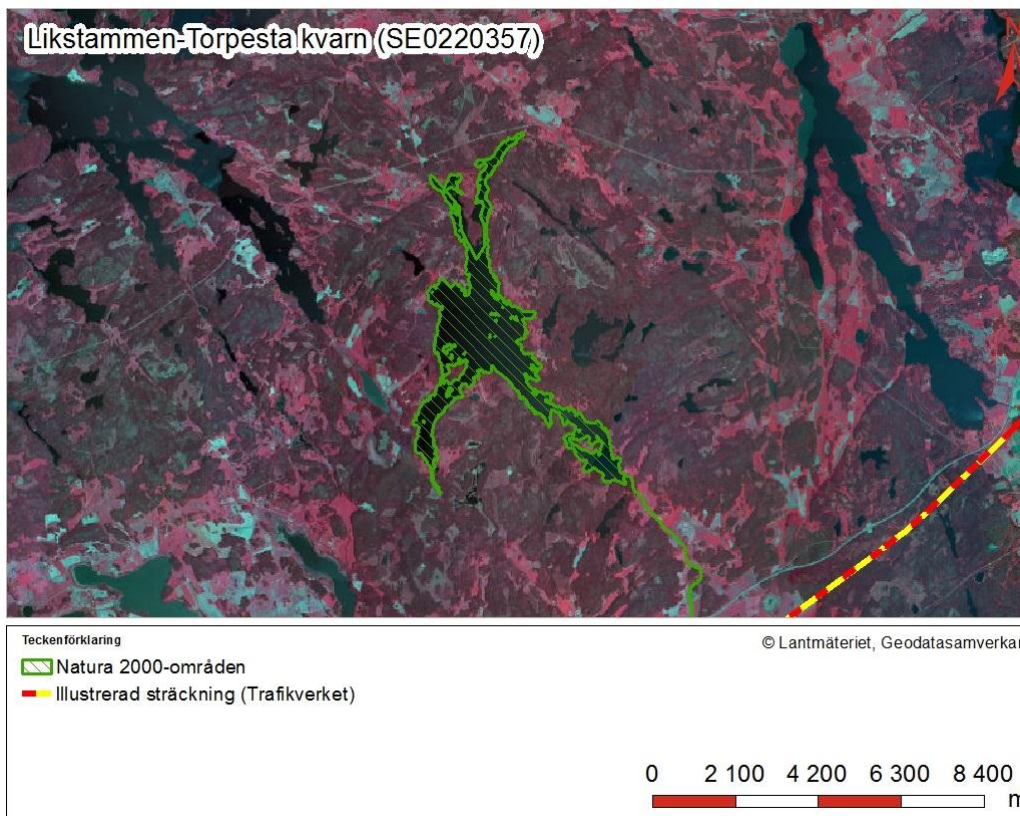
Ostlänken passerar Stångån som sedan mynnar i Västra Roxen. En bro planeras över Stångån och i anslutning till denna finns flera MIFO-områden. Det finns en liten risk att i anläggandet av bro kommer att medföra att miljögifter läcker ut i Stångån som följd. Om så sker bedöms detta emellertid inte påverka de värden som avses skyddas med Natura 2000-området Västra Roxen eftersom utspädningseffekten i vattendraget och sjön är stor. Frågan har föreslagits utredas noggrannare i planskedet MKN-rapporten.

### Likstammen-Torpesta kvarn (SE0220357)

Likstammen är en klarvattensjö sydväst om Gnesta. Det enda naturahabitat som ligger till grund för utpekande är 3110 Oligotrofa mineralfattiga sjöar i slättområden. Förutom fåglarna fiskgjuse, storlom, och fisktärna så anges större vattensalamander ligga till grund för utpekandet som Naura 2000-område.

Större vattensalamander nyttjar fiskfria småvatten, sannolikt i anslutning till sjöns översvänningsområden.

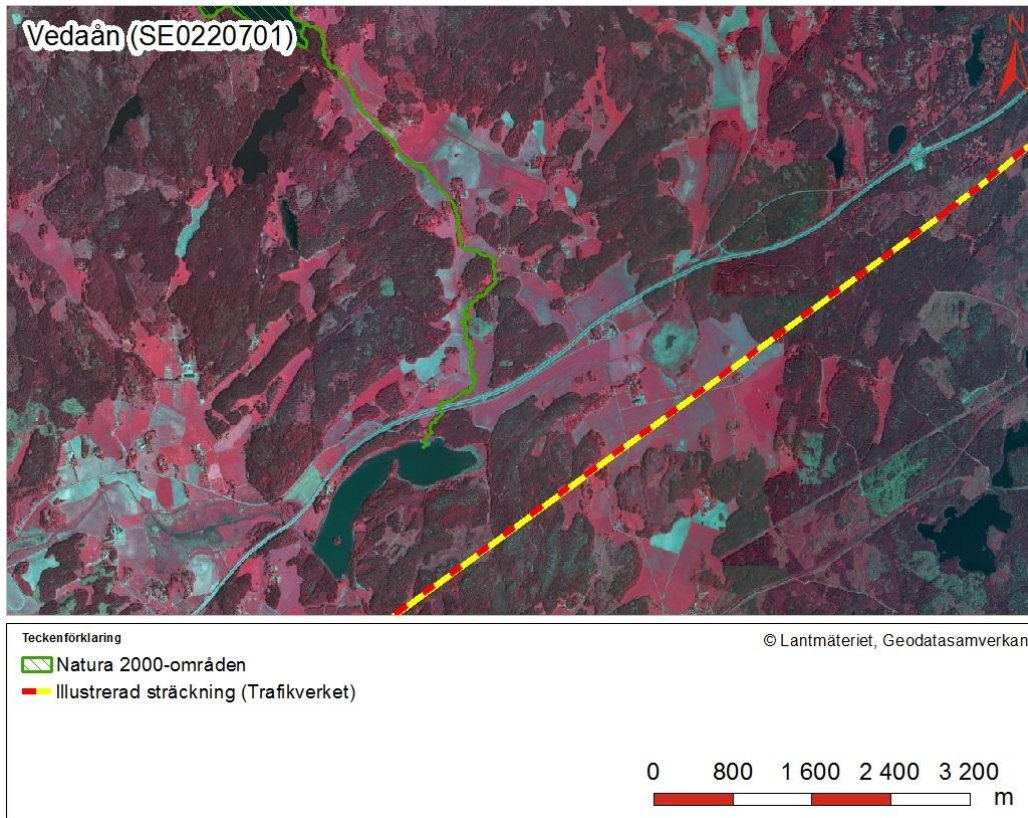
Värdena inom Natura 2000-området bedöms inte påverkas eftersom järnvägen dras nedströms och på stort avstånd från Likstammen.



Figur 13. Natura 2000-området Likstammen-Torpesta kvarn (SE0220357) utgörs av sjön Likstammen. Vattendraget sydost om sjön är Vedaån (SE0220701).

## Vedaån SE0220701

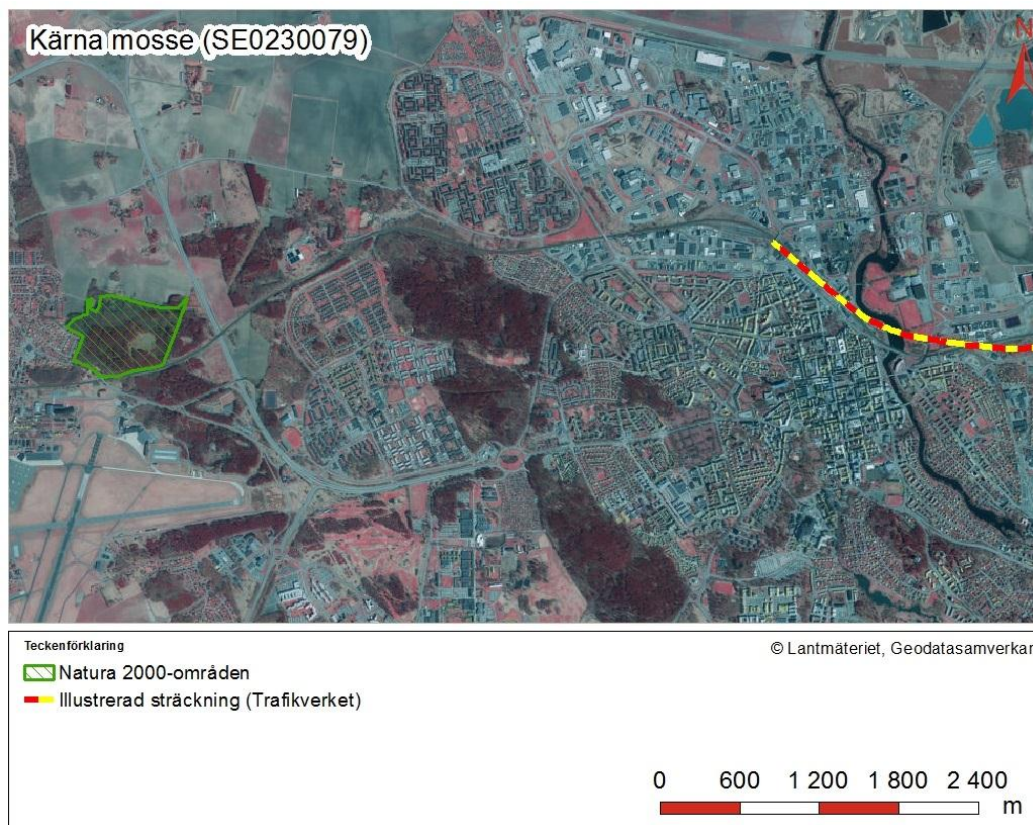
Vedaån har pekats ut som Natura 2000-område till följd av förekomst av tjockskalig målarmussla. De mindre biflöden som Ostlänken korsar rinner ned i sjön Svarvaren. Natura 2000-området ligger uppströms Svarvaren och musslorna i Vedaån eller dess värdarter bedöms inte påverkas negativt av Ostlänken.



Figur 14. Vedaån mynnar i Svarvaren och kommer inte i kontakt med Ostlänken.

### Kärna mosse (SE0230079)

Området är utpekad utifrån terrestra naturtyper och fåglar som inte är beroende av limnisk miljö. Därför bedöms inte några konsekvenser uppstå på limniska bevarandevärden.



Figur 15. Natura 2000-området Kärna mosse ligger långt ifrån Ostlänken dragning och kommer inte att påverkas.

# Utredningsbehov

## **MKB avseende Kilaån-Vretaån och Svärtaån**

I en MKB bör Ostlänkens skärning med såväl huvudflödena som biflödena analyseras. I arbetet med MKB bör befintligt material analyseras och med avseende på naturvärdesbedömningar och artinventeringar, men även på utförda och planerade restaureringsåtgärder. Behov kan finnas av kompletterande undersökningar avseende naturvärden (exempelvis stormusslor) samt kumulativa effekter från Ostlänkens korsning med förekommande biflöden.

## **Förebyggande åtgärder avseende läckage från tågolyckor**

En utredning behövs avseende möjligheterna att förebygga läckage av miljöstörande ämnen i samband med tågolyckor.

## **Kontrollprogram**

För Svärtaån samt Ramundsbäcken-Vretaån-Kilaån föreslås ett kontrollprogram upprättas avseende

- kemikaliehantering, hantering av driv- och smörjmedel och hydrauloljor
- hantering av länshållningsvatten vid eventuell sprängning för att säkerställa att inte för naturen skadliga pH-, och nitratnivåer uppstår.
- miljöhänsyn vid arbeten och framförande av fordon så att riskerna för skador på naturlig vegetation eller belastning av föroreningar och grumlande partiklar hålls på acceptabla nivåer.

## Referenser

Calluna 2006a. Bedömning av Ostlänkens påverkan på Natura 2000-områden i Kilaåns vattensystem

Calluna 2006b. Delrapport: Områdesbeskrivningar Natura 2000-områdena Kilaån och Ramunds bäck - Vretaån

Trafikverket 2014. Analys av miljökvalitetsnormer för vatten inom projekt Ostlänken- Preliminära bedömningar av påverkan på möjligheterna att nå och följa MKN för vatten

Banverket 2009. PM Natura 2000 Borg, Järnvägsutredning: Ostlänken avsnitt Norrköping C – Linköping C Bilaga 7 till miljökonsekvensbeskrivning

Banverket 2008. Bedömning av påverkan på miljön i Natura 2000-områden som berörs av Ostlänkens utredningskorridorer, Järnvägsutredning Ostlänken avsnitt Järna-Norrköping.



**TRAFIKVERKET**

Trafikverket, Region Stockholm, 172 90 Sundbyberg  
Besöksadress: Solnastrandväg 98  
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 0243- 750 90  
[www.trafikverket.se](http://www.trafikverket.se)