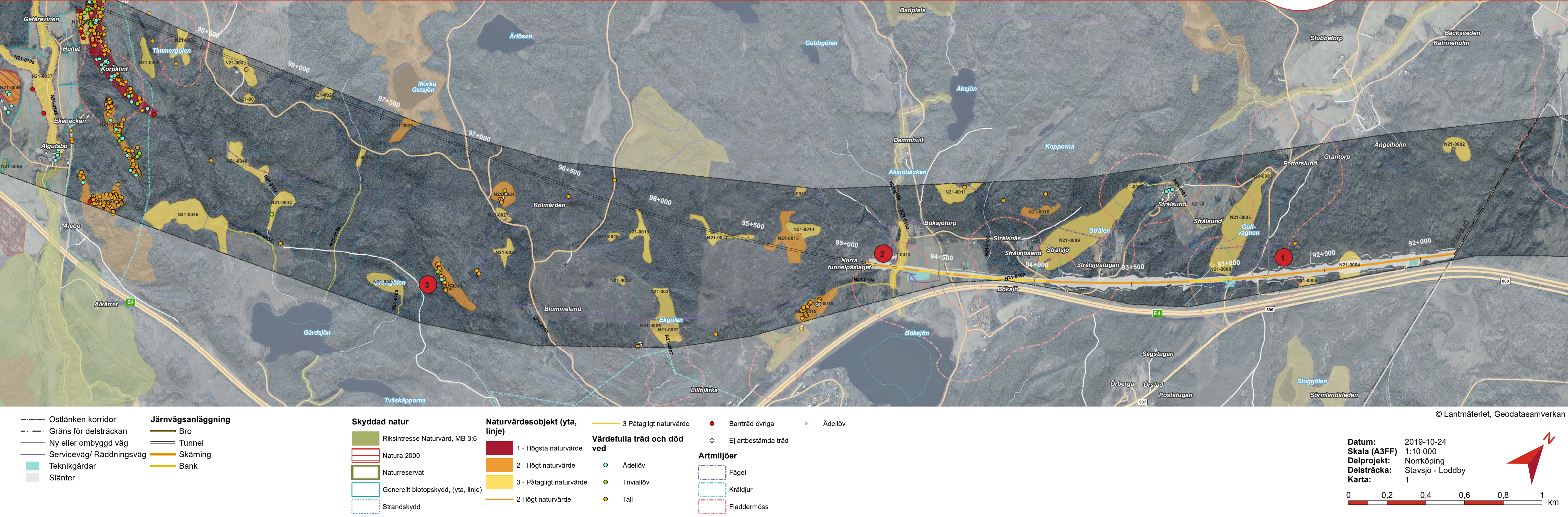




## Ostlänken och naturmiljö

Ostlänken kommer att påverka naturmiljön, det vill säga naturområden och arter, både på land och i vatten. Påverkan kan vara både direkt, genom att järnvägen tar mark i anspråk, och indirekt, genom att den blir en barriär i landskapet, medför bullerstörningar med mera. Åtgärder för att minska påverkan på naturmiljön och skyddade arter utreds under arbetet med järnvägsplanen.

### Förutsättningar längs delsträckan

Denna järnvägsplan börjar vid länsgränsen och går fram till Lodbjy. Längs sträckan passerar järnvägen både genom Kolmårdsskogarna och över slättlandskapet norr om Norrköping. Inventeringar har gjorts av naturmiljöer och utvalda arter för att visa på vilka naturvärden samt skyddade och rödlistade arter som finns inom korridoren. Viltstråk har också studerats för att kunna se var järnvägens barriäreffekt är som störst. Viktiga områden för naturmiljö som särskilt pekats ut längs sträckan är skogarna i Kolmården med sina sprickdalar.

#### Kolmården

Mellan Stavsjö och norra tunnelmynningen präglar E4 landskapet. Naturen utgörs till stor del av barrskog med inslag av myr, vattendrag och sjöar. Runt bebyggelsen finns mindre åkrar och hagar. Den varierande naturmiljön passar många olika artgrupper till exempel fåglar, fladdermöss och groddjur. Mellan länsgränsen och norra tunnelmynningen finns sex naturvärdesobjekt med påtagligt naturvärde och ett med högt naturvärde. Det är skogsbevuxna myrar, sjöarna Gullvagnen och Strälen. Gullvagnens södra strand utgörs av en sumpskog. Vid Böksjötorp finns naturvärdena Åksjöbacken och dess ravin med en lövdominerad ravinskog. Den skuggade och förhållandevis naturliga och variationsrika vattenmiljön ger goda förutsättningarna för många strömvattenknutna arter.

Skogen mellan Böksjö och Bråvikens förkastningsbrant kännetecknas av hållmarksområden och sprickdalar. I de förhållandevis homogena och ofta talldominerade skogsområdena finns öppningar i form av sjöar, myrar och hyggen. Övervägande delen av skogsmarken längs planerad järnväg är produktionskog. Längs denna del av Kolmården finns områden som har höga värden för naturmiljön, till exempel Getådalen som omges av ett litet odlingslandskap samt det branta berget Korpklint. Längs planerad järnväg finns skyddad natur som Natura 2000-området Algutsbo, riksintresset Skiren och en biotopskyddad tallskog söder om Skiren. Det varierade landskapet med inslag av gammal skog gör att många olika rödlistade och skyddade arter trivs här. Det är till exempel gott om fladdermöss, nattskärar, olika arter av mossor, lavar och svampar samt vedlevande insekter som är beroende av äldre skog.

### Påverkan och åtgärder

Byggandet av Ostlänken kommer att leda till intrång i flera områden med naturvärden, där det i flera fall finns skyddade eller rödlistade arter. Detta innebär inte bara en förlust av livsmiljöer, utan även att livsmiljöer separeras från varandra. Järnvägen blir en barriär i landskapet som kan försvara för djur och växter att röra sig mellan olika livsmiljöer för till exempel förökning och för att hitta mat. Hur stor barriäreffekten blir skiljer sig mellan olika organismer och arter. Den åtta kilometer långa Kolmårdstunneln innebär att ingen barriär uppstår längs större delen av järnvägens passage genom Kolmården. För att minska barriäreffekten där Ostlänken går i ytläge utformas till exempel järnvägens broar över bäckar så att även djur kan passera.

På delen norr om Kolmårdstunneln har Ostlänken förlagts intill E4 för att minska fragmenteringen. På några delar av sträckan blir dock vissa områden instängda mellan Ostlänken och E4 och barriäreffekten som E4 har förstärks ytterligare. Vid passagen av Åksjöbacken behöver åtgärder vidtas för att säkerställa att konsekvenserna av att bygga järnvägen blir

så små som möjligt. Några värdefulla naturmiljöer kommer påverkas genom markanspråk, varav en del då helt tas bort. Detta gäller några våtmarksmiljöer nordost om Gullvagnen och delar av Åksjöbackens ravin.

Att Kolmården till största delen passeras i tunnel minskar påverkan på naturmiljön. Många värdefulla naturområden undviks helt på detta sätt, däribland Natura 2000-området Algutsbo. Vid tunnelpassagen av riksintresset Skiren, kommer det att ställas höga krav på att inte påverka sjöns vattenbalans och vattenkvalitet och därmed undvika negativ påverkan på sjöns naturvärden.

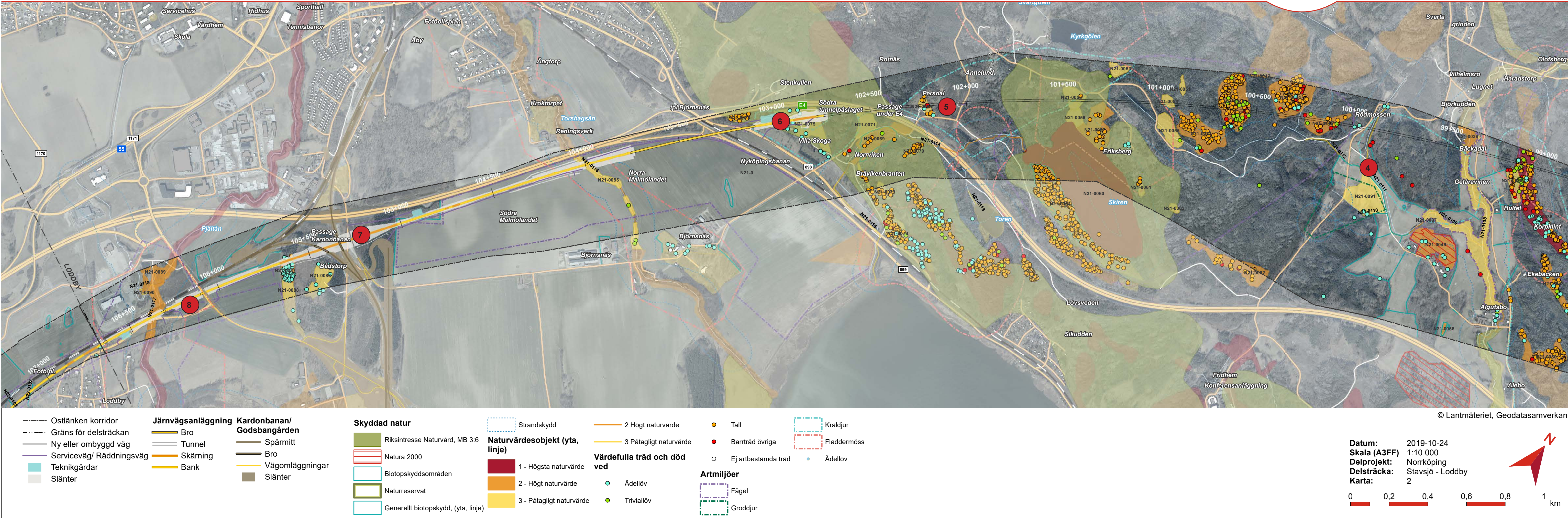


Åksjöbacken.

### Byggskedet

Under byggtiden krävs mer yta än vad som behövs för den färdiga järnvägen. Detta markeras på plankartorna som ytor med tillfällig nyttjanderätt. Det är ytor som behövs under byggtiden och som sedan återställs till tidigare markanvändning. Byggtiden varierar från plats till plats från 2 till 10 år. Ytorna behövs till exempel för uppställning av maskiner, arbetsbodar, material till anläggningen och hantering av massor.

- 1 Gullvagnen** – Det ska byggas en vägbro över Ostlänken och det behövs ytor för upplag av massor i anslutning de djupa skärningar som finns i den norra delen av delsträckan. Åtgärder krävs för att begränsa påverkan på våtmarksområdet vid Gullvagnen och sjöns vattenmiljö.
- 2 Böksjö** – Byggande av nya vägbroar över E4 och Ostlänken samt järnvägsbro över Åksjöbacken ger behov av etableringsytor. Vid tunnelmynningen blir det en stor etableringsyta för masshantering, krossning av berg, betongtillverkning samt hantering av vatten från tunneln under byggtiden. Arbetsytornas påverkan på Åksjöbackens ravinmiljö ska begränsas så långt som möjligt och vatten från tunneln ska renas till den nivå att det går att släppa till vattendraget och vidare till Böksjön.
- 3 Svartgölen** – Vid Svartgölen anläggs en arbetstunnel med anslutande arbetsområde. Det behöver byggas en ny väg från tunnelmynningen ut till Gamla Stockholmsvägen. Byggtrafiken kan sedan komma ut på E4 via trafikplats Strömsfors. Produktionsytan ligger intill gammal tallskog med höga naturvärden. En skyddszon kommer att finnas för att undvika påverkan på skogen. Åtgärder krävs för att rena vatten från tunneln innan det släpps till Svartgölen.



## Ostlänken och naturmiljö

Ostlänken kommer att påverka naturmiljön, det vill säga naturområden och arter, både på land och i vatten. Påverkan kan vara både direkt, genom att järnvägen tar mark i anspråk, och indirekt, genom att den blir en barriär i landskapet, medför bullerstörningar med mera. Åtgärder för att minska påverkan på naturmiljön och skyddade arter utreds under arbetet med järnvägsplanen.

### Förutsättningar längs delsträckan

Denna järnvägsplan börjar vid länsgränsen och går fram till Lodbjörns. Längs sträckan passerar järnvägen både genom Kolmårdsskogarna och över slättlandskapet norr om Norrköping. Inventeringar har gjorts av naturmiljöer och utvalda arter för att visa på vilka naturvärden samt skyddade och rödlistade arter som finns inom korridoren. Viltstråk har också studerats för att kunna se var järnvägens barriäreffekt är som störst. Viktiga områden för naturmiljö som särskilt pekats ut längs sträckan som visas ovan är skogarna i Kolmården, Bråvikenförkastningen och odlingslandskapets höjdryggar och vattendrag.

#### Bråvikenförkastningen

Bråvikenförkastningen är av riksintresse för naturmiljön och sträcker sig från Åby i väster och nästan ända till Näveksvarn i öster, en sträcka på cirka tre mil. Det sydvända läget och närheten till Bråviken ger speciellt klimat som gör att vissa värmekrävande arter trivs, till exempel hasselsnok. Den del av riksintresset som ligger inom korridoren innehåller en varierad natur med påtagliga till höga naturvärden: en äldre tallskog, ett källkärr, en biotopskyddad bäckravin samt en gammal park med ek och bok. Det finns en mängd värdefulla hålträd som är livsmiljöer för flera rödlistade arter. Bland de arter som påträffats kan nämnas flera arter av fladdermöss, reliktböck, korallrot och talticka. Det har även funnits läderbagge här, men den finns troligen inte kvar.

#### Odlingslandskapets höjdryggar och vattendrag

Söder om Bråvikenbranten tar slättlandskapet vid. Den uppodlade marken har inte några höga naturmiljövärden, även om åkermarken vid Björnsnäs utgör viktiga rastområden för sångsvan och gäss på våren. Mellan åkrarna finns rikare miljöer som är mycket viktiga biotoper och länkar mellan olika områden. Det är dels de vattendrag som finns i slättlandskapet; Torshagsån och Pjältån och dels den höjdrygg vid Bådorp som bryter av jordbrukslandskapet.

Torshagsån har høgt naturvärde eftersom det är en naturlig och variationsrik vattenmiljö och här finns flodnejonöga, lake och havsvandrande öring. Där järnvägen kommer att passera är bäcken dock omgrävd och utträd. Längs vattendraget finns också flera arter fladdermöss och flera fågelarter som lever vid strömmande vatten, till exempel strömstare och forsärla.

Vid Bådorp finns ekhagar med påtagligt till høgt naturvärde och här finns ett stort antal grova, gamla ekar. Det finns gott om död ved och många hålträd. Det är framför allt ekar, men också asp och sålg. Vid inventeringarna har gamla spår av läderbagge påträffats, men arten finns troligen inte kvar.

Längs Pjältån växer en strandskog med påtagligt naturvärde, tack vare den förhållandevis naturliga och variationsrika vattenmiljön. Värde stärks av att ån är relativt stor och lång och det finns få motsvarigheter i regionen. Där Ostlänken kommer att passera ån är träden längs stranden inte så gamla, men har ett høgt värde för vattenlevande organismer och fåglar då det ger skydd och mat. Pjältån är länets viktigaste reproduktionslokal för flodnejonöga och havsvandrande öring. Bland annat forsärla och strömstare häckar längs ån och det finns även bäver.

### Påverkan och åtgärder

Byggandet av Ostlänken kommer att leda till intrång i flera områden med naturvärden, där det i flera fall finns skyddade eller rödlistade arter. Detta innebär inte bara en förlust av livsmiljöer, utan även att livmiljöer separeras från varandra. Järnvägen blir en barriär i landskapet som kan försvåra för djur och växter att röra sig mellan olika livsmiljöer för till exempel förökning och födosök. Hur stor barriäreffekten blir skiljer sig mellan olika organismer och arter. För att minska barriäreffekten av Ostlänken utformas till exempel järnvägens broar över bäckar så att även djur kan passera.

Söder om Kolmårdstunneln har Ostlänken förlagts intill E4 respektive Södra stambanan för att hålla ihop infrastrukturen och minska järnvägens påverkan. På några delar av sträckan blir dock vissa områden instängda och barriäreffekten förstärks ytterligare. Vid tunnelmynningen i Bråvikenbranten kommer ett källkärr riskera att bli torrare och vid Villa Skoga kommer flera äldre ekar värdefulla för bland annat läderbagge att behöva avverkas. Detta gäller även vid Bådorp. Vid båda dessa områden är det under bygg- och driftskedet viktigt att värdefulla träd så långt möjligt kan stå kvar även i trädsäkringszonen.

Vid passagera av Torshagsån och Pjältån behöver åtgärder vidtas så att broarna påverkar vattenmiljön och strandmiljön så lite som möjligt. Landpassage ska vara möjlig under broarna för att till exempel uttrar ska kunna passera obehindrat. Båda åarna behöver ledas om för Ostlänken ska vara möjlig att bygga. Åtgärder för att förhindra att fåglar flyger in i elledningar eller kolliderar med tåget kan behöva vidtas vid Björnsnäs och Björnviken.

### Byggskedet

Under byggtiden krävs mer yta än vad som behövs för den färdiga järnvägen. Detta markeras på plankartorna som ytor med tillfällig nyttjanderätt. Det är ytor som behövs under byggtiden och som sedan återställs till tidigare markanvändning. Byggtiden varierar från plats till plats från 2 till 10 år. Ytorna behövs till exempel för uppställning av maskiner, arbetsbodar, material till anläggningen och hantering av massor.

- Rödmossen** – Vid Rödmossen anläggs en arbetstunnel med anslutande arbetsområde. Berg som tas upp ur tunneln behöver transporteras ut och det planeras för tillfälliga på- och avfarter till E4 rakt söder om Rödmossen. Vid Rödmossen finns ett odlingslandskap som hyser en hagmark med påtagligt naturvärde. I närområdet finns också två små dammar med större vattensalamander. Dessa naturvärden undviks genom att inga produktionsytor förläggs där. Två bäckar med påtagligt naturvärde som rinner till Getåbäcken finns i området. Åtgärder krävs för att rena vatten från produktionsytor innan det släpps till bäckarna.
- Persdal** – Vid Persdal anläggs en arbetstunnel med anslutande arbetsområde och tillfälliga på- och avfarter till E4. För att minimera intrånget i Bråvikenbranten ska så mycket som möjligt av arbetet med södra delen av Kolmårdstunneln utföras via denna arbetsområde och inte vid det södra tunnelmynningen. Åtgärder krävs för att rena vatten från produktionsytor innan det släpps till vattendrag.
- Bråvikenbranten och Malmölandet** – Byggandet av södra tunnelmynningen och bron över infrastrukturen och ut på Malmölandet kräver temporära ytor. Arbetsområdet har begränsat så mycket som möjligt bland annat med hänsyn till naturvärden. Vid södra tunnelmynningen i Bråvikenbranten ska ekar som inte måste avverkas skyddas mot skador under byggtid.
- Bådorp** – Byggandet av de planskilda korsningarna med Kardonbanan och dess triangelspår kräver arbetsytor intill dessa. Vid Bådorp kommer ekar som inte måste avverkas skyddas mot skador under byggtid.
- Pjältån** – Arbetsytor krävs för anläggande av broar, omläggning av Lodbjörnsvägen och omledning av Pjältån. Åns vatten ska skyddas mot grumling och föroreningar under byggtiden. Detta gäller också Torshagsån.