

Filnamn: OLP3-04-025-31-0_0-0014

Projektnamn

Ostlänken

Ärendenummer

TRV 2014/72086

Skapat av (Leverantör)

Viktor Sturegård

Granskat av (Leverantör)

Rosie Kvål

Godkänt av (Leverantör)

Hanna Siwertz

Godkänt datum

2021-03-31

Sidor

1(8)

Rev Datum

2021-04-21

Version

2.0



TRAFIKVERKET

OSTLÄNKEN

OLP3 Nyköping

SILLEKROG-SJÖSA

Bandel 506

PM Risk och Säkerhet, delsträcka 31

Bilaga 4 – Risker i byggskedet

Underlagsrapport till MKB 80%

JP31

JÄRNVÄGSPLAN

Filnamn: OLP3-04-025-31-0_0-0014

Projektnamn

Ostlänken

Ärendenummer

TRV 2014/72086

Skapat av (Leverantör)

Viktor Sturegård

Granskat av (Leverantör)

Rosie Kvål

Godkänt av (Leverantör)

Hanna Siwertz

Godkänt datum

2021-03-31

Sidor

2(8)

Rev Datum

2021-04-21

Version

2.0



TRAFIKVERKET

Ändringslogg

PDBi version	Revisionsdatum	Ändring	Namn
_.2	2021-04-21	Uppdatering efter granskningskommentarer	Viktor Sturegård

Innehållsförteckning

1 Inledning	4
2 Aktiviteter som kan påverka omgivningen	4
2.1 Arbeten i mark och/eller vatten	4
2.2 Arbeten i anslutning till omgivande infrastruktur	5
2.3 Transporter	5
2.4 Uppställning av fordon	6
2.5 Hantering av kemikalier etc.	6
3 Påverkan från omgivningen	6
3.1 Olycka i omgivande verksamhet	6
3.2 Intrång och sabotage	7
4 Åtgärder	7
5 Fortsatt arbete	7

1 Inledning

Byggandet av ny stambana är ett stort och komplext byggprojekt som kommer att innebära risker för såväl byggpersonal som för omgivning. En översikt över de aktiviteter som kan innebära särskilda risker samt de generella risker som bedömts som mest väsentliga att beakta i ett tidigt skede ges nedan. Dessutom redovisas exempel på åtgärder som kommer att vara väsentliga för att hantera dessa risker. I fortsatta projekteringsfaser fram till och med byggnation kommer allt mer detaljerade byggriskanalyser samt handlingsprogram, tekniska kontrollprogram och arbetsmiljöplaner för att hantera dessa risker att tas fram.

Ett övergripande säkerhetskoncept för byggande av Ostlänken finns framtaget – *Säkerhetskoncept driftskede (2020-02-14)*. I säkerhetskonceptet definieras risker som ska beaktas under byggskedet och övergripande åtgärder som ska vidtas för att hantera dessa. Övergripande åtgärder omfattar i detta sammanhang hela kedjan från kravställande i förfrågningsunderlag till underlättande av insats i händelse av olycka.

Analysen avseende risker under byggskedet utgör i detta skede en preliminär bedömning. Alla förutsättningar är ännu inte klarlagda, exempelvis pågår arbete med lokaliseringar och tillvägagångssätt fortfarande. Det innebär att många aspekter fortfarande är okända. Längre fram i projektet kommer därför analysen av risker under byggskedet fördjupas.

Under Fas 2 av projekteringen när fler förutsättningar är kända kommer analysen avseende risker under byggskedet att fördjupas och vid behov riskreducerande åtgärder att föreslås. Eventuella åtgärder som föreslås inom Fas 2 kommer inte att leda till ett utökat markanspråk.

2 Aktiviteter som kan påverka omgivningen

Byggskedet pågår under en begränsad tid och olyckshändelser relaterade till bygg- och anläggningsarbeten kan därmed endast inträffa under en avgränsad period jämfört med driftskedet.

I PM Risk och denna bilaga beaktas enbart de risker i byggskedet som kan påverka tredje man, naturmiljö, kulturmiljö, fysisk miljö, samhällsviktiga funktioner och omgivande infrastruktur. Risker i byggskedet som är rena arbetsmiljörisker för de som är anställda inom projektet hanteras inom ramen för projektets byggarbetsmiljösamordning, och behandlas därför ej i denna rapport. Fördjupad behandling av arbetsmiljörisker redovisas i följande handlingar:

- Lista över arbetsmiljörisker
- PM Arbetsmiljö
- Arbetsmiljöplan

Nedan redovisas på en övergripande nivå de aktiviteter som kan innebära påverkan mot omgivningen.

2.1 Arbeten i mark och/eller vatten

Merparten av de bygg- och anläggningsaktiviteter som planeras kommer att beröra mark, grund- eller ytvatten. Aktiviteter utgörs exempelvis av gräv- och schaktarbeten, gjutning, spontning m.m. Aktiviteter som kan leda till riskpåverkan mot omgivningen bedöms vara:

- Skred och ras i samband med schaktning, vilket kan påverka personer, egendom och funktioner i omgivningen.

- Upplag under byggtid, kan eventuellt ge upphov till skredrisker.
- Sättningar, upptryckningar och vibrationer i samband med schaktnings- och förstärkningsarbeten kan påverka trafikleder och egendom i omgivningen.
- Markarbeten som exempelvis grävning kan medföra påverkan på grundvattennivån.
- Läckage av drivmedel eller kemikalier från arbetsfordon eller arbeten kan påverka kvaliteten på grund- och ytvatten.

De platser där bygg- och anläggningsarbeten kan orsaka skada på tredje person och/eller miljö utmed Sillekrog–Sjösa är Holmsjön, Uttersjön och Tystberga.

2.2 Arbeten i anslutning till omgivande infrastruktur

En förutsättning för byggandet av ny spåranläggning är att detta ska genomföras utan att vägtrafik på E4 och andra vägar samt tågtrafik på Nyköpingsbanan stängs av. Detta innebär att byggande kommer att ske i närhet av trafikerade vägar och järnväg. När det gäller Nyköpingsbanan är det endast utmed en mycket kort sträcka som Ostlänken planeras nära järnvägen. För delsträcka 31 sker detta mellan KM40+400 – KM46+900 där E4 löper parallellt med ny stambana på 30 till 150 meters avstånd.

Risker som måste kontrolleras i dessa sammanhang innefattar:

- Arbetsmaskiner i konflikt med väg- eller järnvägstrafik
- Tappat material på väg eller spår
- Byggpersonal i konflikt med väg- eller järnvägstrafik
- Trafikrisker vid anslutningar mellan byggarbetsplatser och trafikerad väg/järnväg
- Sättningar orsakade av byggarbeten som kan påverka intilliggande väg eller järnväg
- Tunga lyft över befintlig infrastruktur

De platser på platser där arbeten i anslutning till omgivande infrastruktur bedöms kunna orsaka skada på tredje person och/eller omgivande infrastruktur utmed Sillekrog–Sjösa är områden i nära anslutning till E4, särskilt där Ostlänken planeras korsa E4, samt områden nära allmänna och enskilda vägar.

2.3 Transporter

Projekt Ostlänken kommer att innebära en stor mängd transporter till och från produktionsytor framförallt. Transporterna kommer gå dels på allmänna eller enskilda vägar där även annan trafik förekommer, dels sker transporterna på speciellt anordnade byggvägar avsedda för just byggtransporter. Merparten av byggtransporterna kommer att utgöras av lastbilar eller andra tyngre fordon.

Risker kopplade till byggtransporterna utgörs utöver de som redovisas under avsnitt 2.2 även av följande:

- Läckage av drivmedel. Kan framförallt innebära konsekvenser för miljön om läckage sker i anslutning till vattenskydds- eller Natura 2000-område.
- Kollision med fordon, framfört av tredje person.
- Påkörning av gående eller cyklister.

De platser på platser där byggtransporter bedöms kunna orsaka skada på tredje person och/eller miljö utmed Sillekrog–Sjösa är områden där byggvägar och allmänna och enskilda vägar sammanfaller eller korsar varandra samt där byggtransporter passerar i nära anslutning till vattenskydds- eller Natura 2000-område.

2.4 Uppställning av fordon

Uppställning av arbetsfordon kommer att ske inom produktionsytor. Det rör sig bland annat om grävmaskiner, lastbilar och personbilar. Risker kopplade till uppställning av fordon omfattar framförallt följande risk:

- Läckage av drivmedel, vilket framförallt utgör en risk om det sker i anslutning till ett vattenskydds- eller Natura 2000-område.

Ovanstående scenario bedöms främst utgöra en risk om det sker i anslutning till ett vattenskydds- eller Natura 2000-område vilket utmed Sillekrog–Sjösa främst utgörs av Holmsjön, Uttersjön och Tystberga.

2.5 Hantering av kemikalier etc.

Under byggskedet kommer olika typer av kemikalier hanteras. Det rör sig bland annat om drivmedel samt oljor och smörjmedel till arbetsfordon, svetsgaser, sprängämnen m.m. Vissa kemikalier kommer att förvaras inom produktionsytorna (t.ex. oljor) medan andra transporteras till platsen när de ska användas (t.ex. sprängämnen). Följande risker kopplade till hantering av kemikalier har identifierats:

- Olycka (t.ex. läckage, brand, explosion) vid transport med konsekvens för tredje person, miljö eller egendom/infrastruktur.
- Olycka (t.ex. läckage, brand, explosion) i samband med hantering på produktionsplatsen med konsekvens för tredje person, miljö eller egendom/infrastruktur.
- Vid sprängningsarbete behöver hänsyn tas till risk för vibrationer, stenkast och luftstöt våg.

De platser på platser där hantering av kemikalier bedöms kunna orsaka skada på tredje person och/eller miljö eller egendom utmed Sillekrog–Sjösa är vid produktionsytor i nära anslutning till bebyggelse eller ett vattenskydds- eller Natura 2000-område (Holmsjön, Uttersjön och Tystberga).

3 Påverkan från omgivningen

3.1 Olycka i omgivande verksamhet

Riskobjekt i omgivningen är enligt grovriskanalysen (se bilaga 1) endast E4. En olycka med farligt gods på vägen kan påverka projekt Ostlänken. Människor kan skadas och anläggningsdelar förstöras. Risken för skada på

människor bedöms i grovriskanalysen vara liten. Störst risk bedöms föreligga för skada på själva anläggningen med fördröjning av bygget som följd.

E4 går utmed den planerade spårlinjen längs med en relativt lång sträcka. Avståndet är dock inte kortare än 30 meter och utmed merparten av sträckan är avståndet betydligt större. Produktionsytor och byggvägar kan dock ligga närmare. Risken för påverkan bedöms vara liten och inga åtgärder bedöms vara nödvändiga att vidta för att minska risken för påverkan från en eventuell olycka med farligt gods på E4.

3.2 Intrång och sabotage

En byggarbetsplats i en entreprenad är en plats dit allmänheten inte ska ha tillträde då platsen innebär risker för personer som inte har rätt utbildning, kunskap och skyddsutrustning. Obehöriga som vistas inom arbetsområdena löper en risk att skadas genom exempelvis påkörning, elolyckor och i samband med sprängningsarbeten.

På byggarbetsplatser förvaras dyr och viss stöldbegärlig utrustning, material och kemikalier. Risk för stöld förekommer därför.

Det är därför viktigt att fundera över lämpligt skydd mot intrång, stöld och sabotage. Exempelvis kan maskiner hållas samlade och material förvaras stöldsäkert. Särskilt värdefull egendom kan stänglas in och i vissa fall övervakas.

Det åligger entreprenören att i den omfattning det krävs märka ut eller inhägna arbetsområdet så att obehöriga inte tar sig in och utsätts för risker. Bedömning av behovet av intrångsskydd görs av den framtida entreprenören.

4 Åtgärder

Åtgärder kommer att vidtas för att minimera de risker som redovisas i avsnitt 2. Exakt vilka åtgärder som kommer att vidtas är inte fastställt i detta skede utan kommer att utredas vidare i fas 2.

5 Fortsatt arbete

Vid planering av byggarbeten samt under hela byggskedet är det viktigt att risker för omgivningen kontinuerligt följs upp av entreprenörer. Det innebär fortsatt arbete, samråd och hantering av risker i byggskedet, krav på organisation samt samverkan mellan entreprenörer, Trafikverket och berörda aktörer.

När entreprenaderna upphandlas bör tydliga regler formuleras för hur entreprenadmaskiner och kemikalier hanteras inom känsliga områden under byggtiden. Det kan gälla sådant som att de ska förvaras under tak och på hårdgjord yta, att dagvatten från byggarbetsplatsen ska samlas upp och tas om hand samt att den personal som deltar i bygget ska genomgå särskild utbildning i hur maskiner och kemikalier ska hanteras för att minimera riskerna för spridning av föroreningar till grundvattnet. Riktlinjer för detta kommer att tas fram under fas 2 i arbetet med systemhandlingen.

Särskilda trafikanordningsplaner bör upprättas för att begränsa riskerna för trafikolyckor mellan byggtrafik och allmän trafik.

Byggaktiviteter som kan förorsaka ras och skred bör planeras genom analys av stabilitet, analys av kritiska värden (gränsvärden) för deformationer och vibrationer, rekommendationer för arbetsordning och kontrollinsatser samt rekommendationer för åtgärder vid överskridande av gränsvärden.

Filnamn: OLP3-04-025-31-0_0-0014

Projektnamn Skapat av (Leverantör)
Ostlänken Viktor Sturegård
Ärendenummer Granskat av (Leverantör)
TRV 2014/72086 Rosie Kvål
Godkänt av (Leverantör)
Hanna Siwertz

Godkänt datum
2021-03-31
Sidor
8(8)

Rev Datum
2021-04-21
Version
2.0



TRAFIKVERKET

Innan pålning, sprängning eller andra arbeten som kan ge vibrationer inleds kommer en besiktning att ske av de byggnader som eventuellt kan påverkas av vibrationer och en särskild riskanalys för sprängningsarbeten kommer att upprättas. Fortsatta studier av de geotekniska förhållandena kommer att ge underlag för bedömning av risken för vibrationer.