

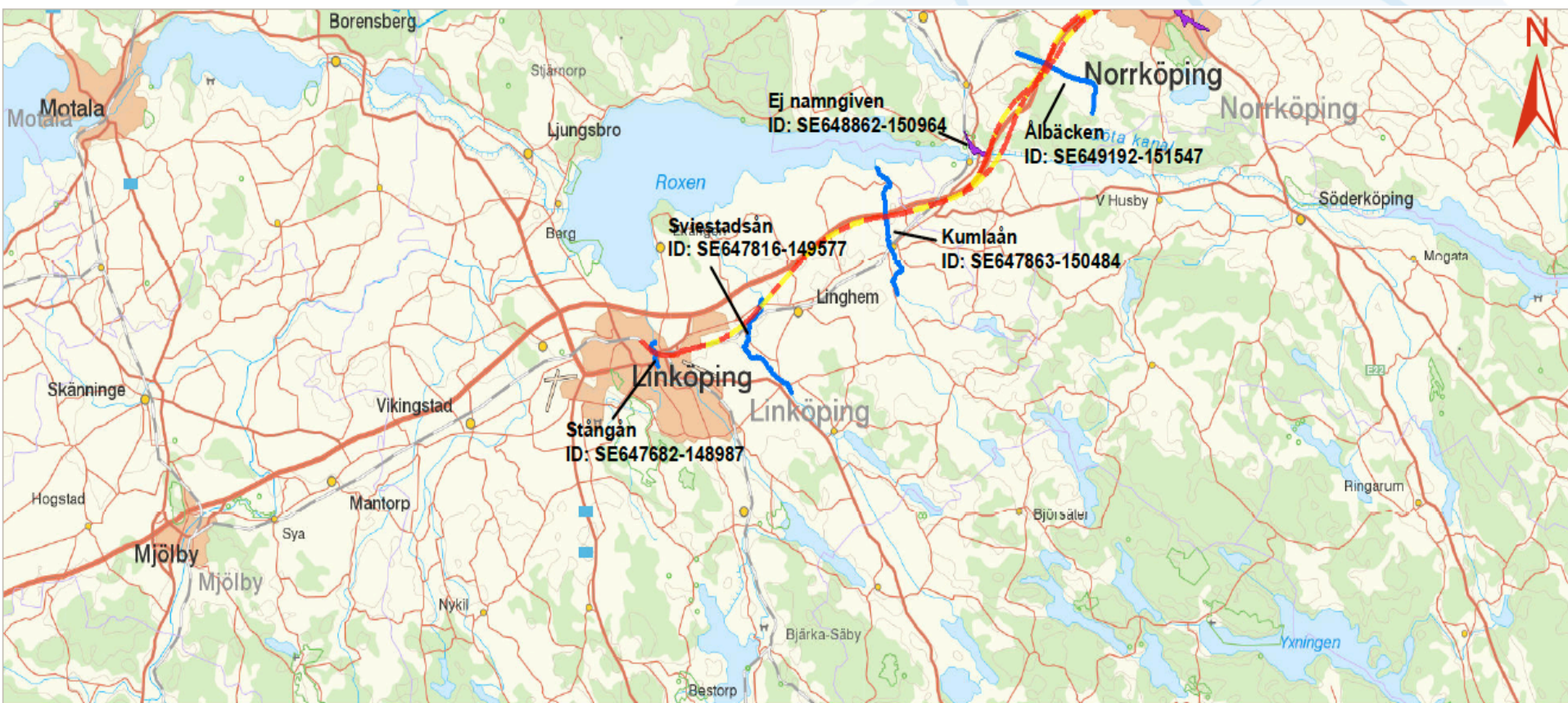
Ostlänken - Hur bedöms påverkan på MKN i tidigt skede av ett stort projekt?

Henrik Schreiber



AquaBiota
WATER RESEARCH



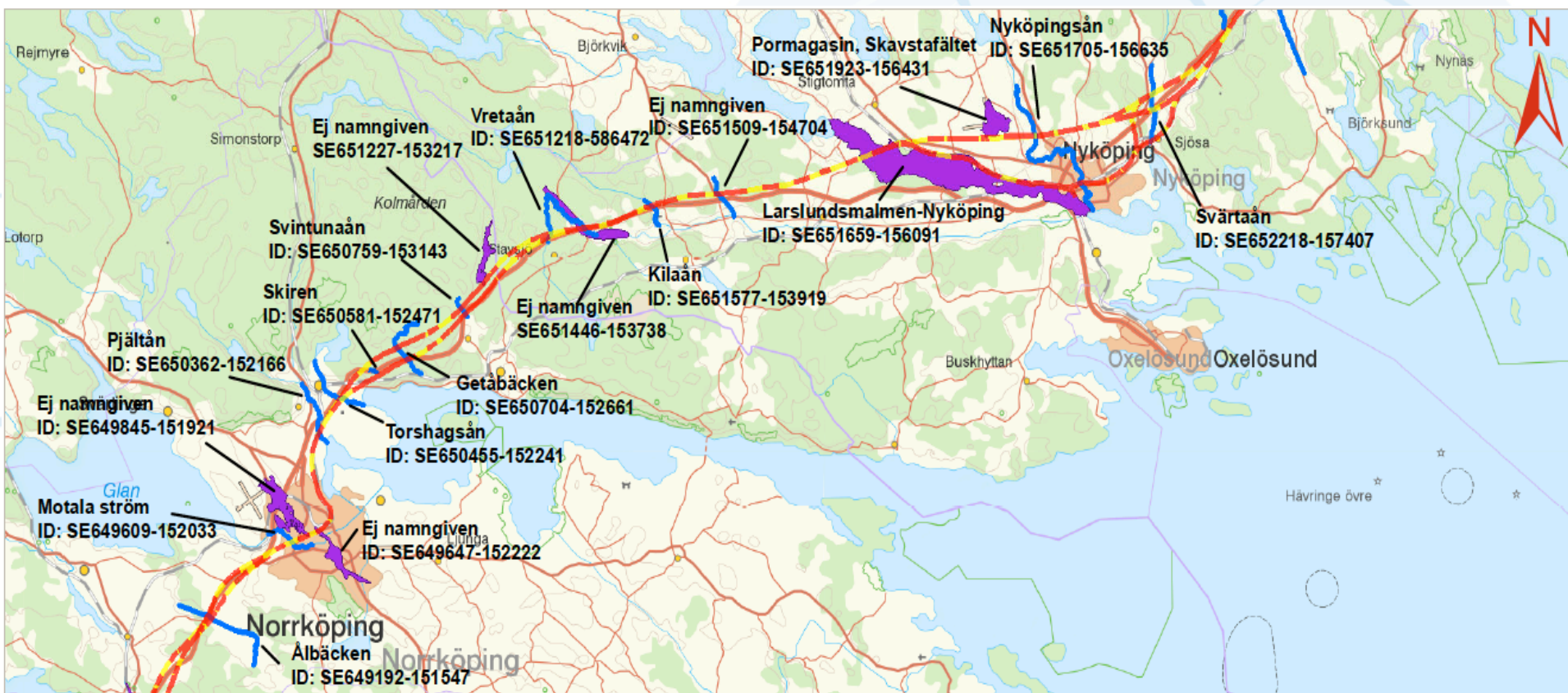


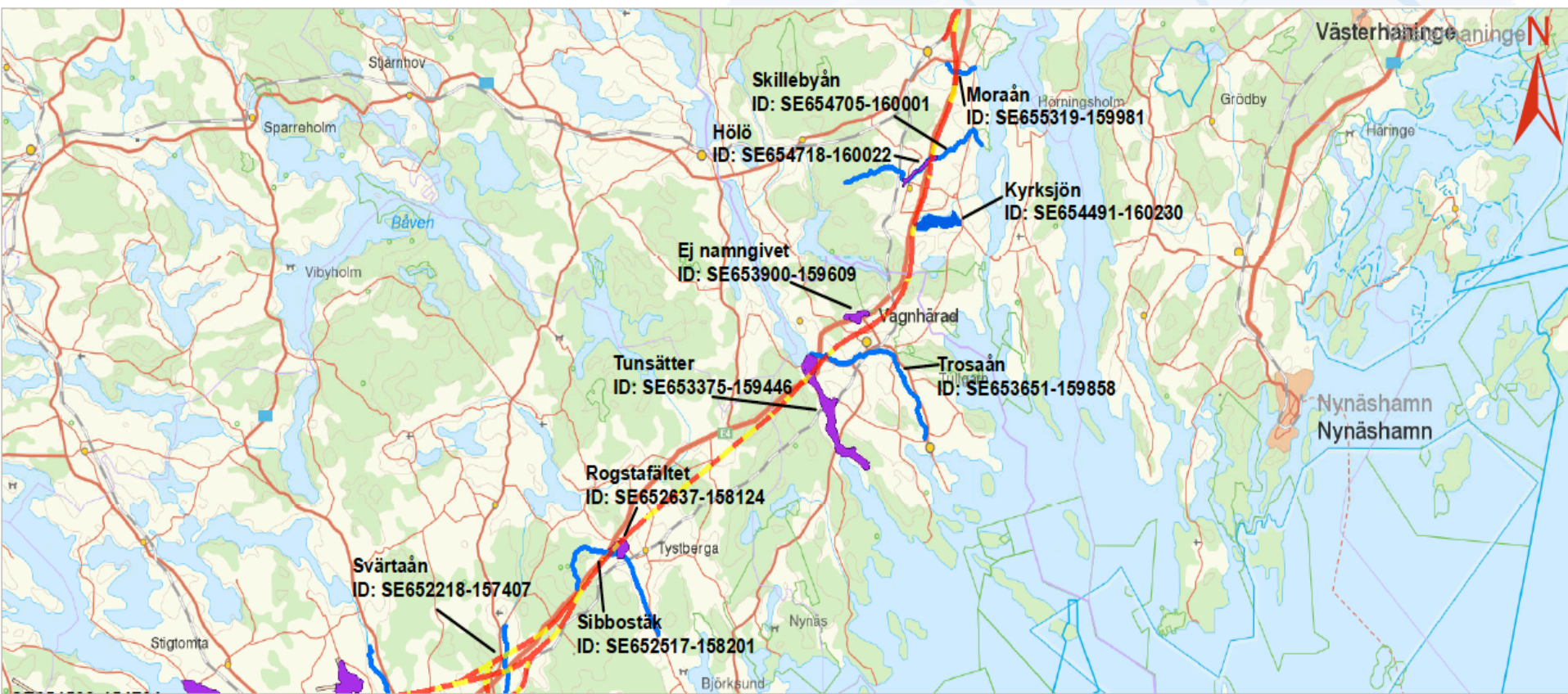
Teckenförklaring

- — Föreslagen sträckning (Trafikverket)
- Vattenförekomst - vattendrag
- Vattenförekomst - sjö
- Grundvattenförekomst

0 3,5 7 10,5 14 17,5 km

© Lantmäteriet, Geodatasamverkan





Teckenförklaring

- Föreslagen sträckning (Trafikverket)
- Vattenförekomst - vattendrag
- Grundvattenförekomst
- Vattenförekomst - sjö

0 3,5 7 10,5 14 17,5 km

© Lantmäteriet, Geodatasamverkan

TrV-rapport

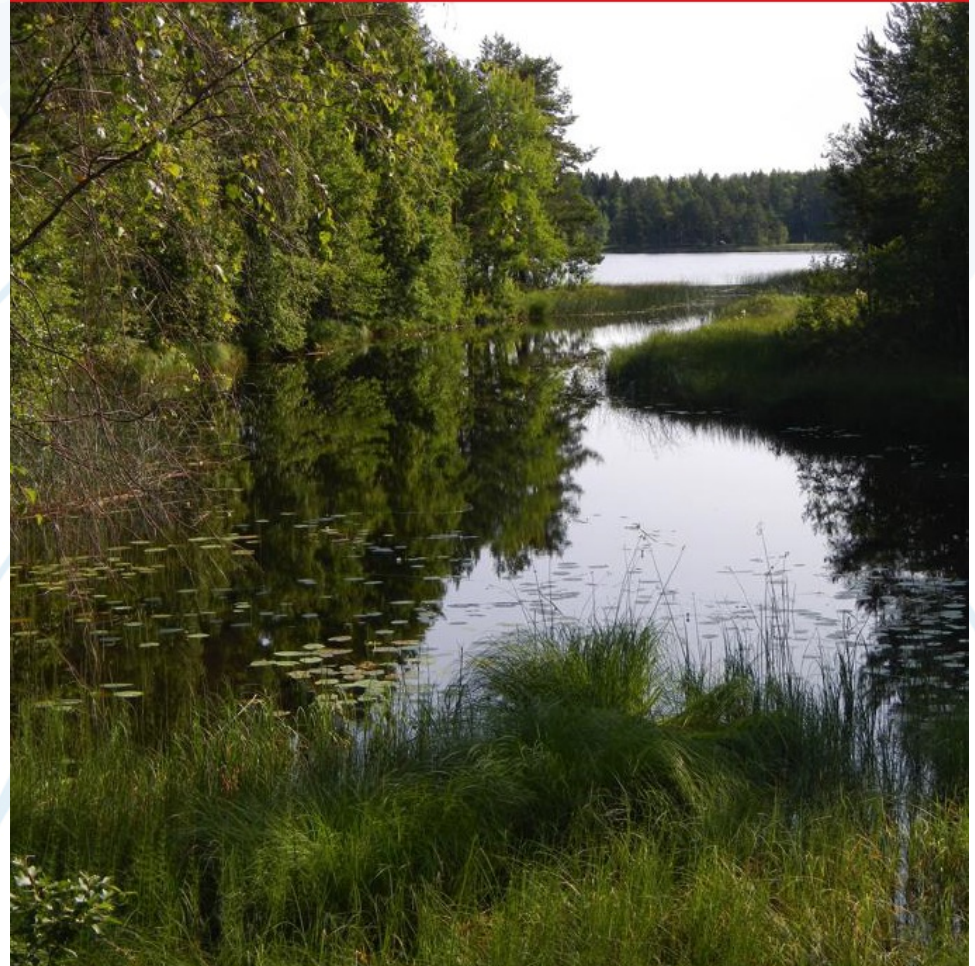
av Ekologigruppen AB,
Henrik Schreiber & Johan
Möllegård

Syfte

Översiktligt bedöma den planerade järnvägens inverkan på möjligheterna att uppnå MKN för berörda yt- och grundvattenförekomster.

Analys av miljökvalitetsnormer för vatten inom projekt Ostlänken

Preliminära bedömningar av påverkan på möjligheterna att nå och följa MKN för vatten



Utmaningar och frågor

- Idrifttagning 2028...
- Befintlig kunskap, inga fältundersökningar, ingen TB
- Brist på data för befintlig statusbedömning
- Bedömningsgrunderna under utveckling
- Övervakningsstationer få – statusförändringar fångas kanske inte upp
- Kan påverkan på biota och kemiska föreningar bedömas i ett tidigt skede?
- Hydromorfologi väger lätt enligt föreskrifterna
- När ska man anse att möjligheterna att nå MKN påverkas?
 - Direkt förändring av statusklass
 - Ingen påverkan på status, men försvårande att uppnå MKN

Tillvägagångssätt

- Övergripande riskanalys av järnvägars påverkan på vatten.
- Ingen TB - Förutsättningar för anläggningsarbetet formulerades
- Bedömning av varje vattenförekomst för sig utifrån föreslagen sträckning och befintliga och preliminära vattenförekomster.

Utgångspunkter vid bedömning



- Järnvägskorridor beslutad
- Trädfri skötselgata max 50 m.
- Tillfällig arbetsväg genom strandzon och på trumma eller bro över vattendrag.

Utgångspunkter vid bedömning

- Trummor i mindre vattendrag (2 m breda), broar i större.
- Inga vandringshinder.
- Markstabiliserande åtgärder vid lösa jordarter.
- Kemikaliehantering och ogräsbekämpning enligt Trafikverkets säkerhetsrutiner (tex tätning av tunnlar).
- Erosionsskydd av skarpkantat material undviks.

Utgångspunkter vid bedömning

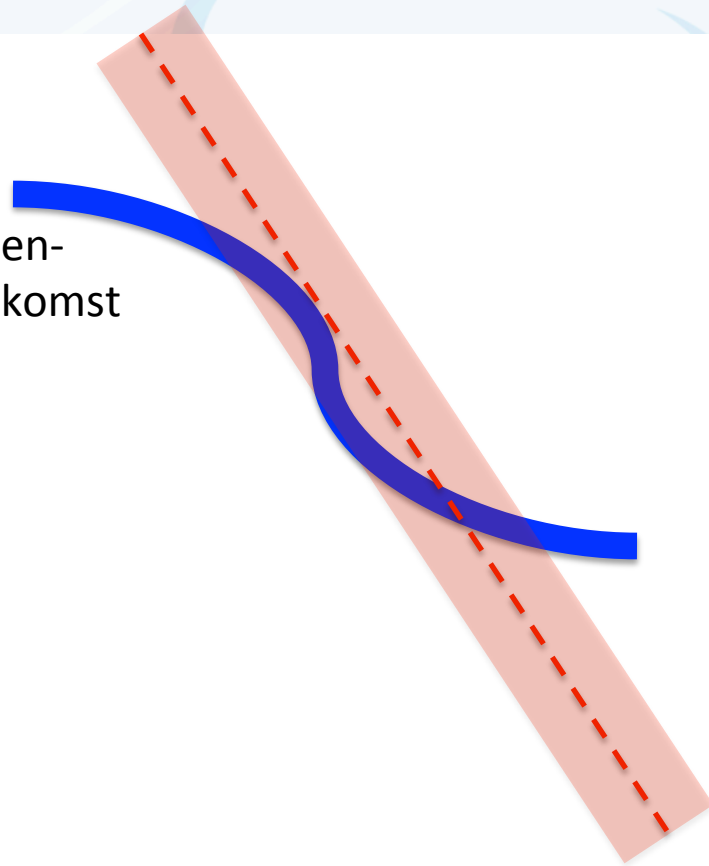
- Omledning av vattendrag utan miljöförsämring
- Länshållningsvatten från tunneldrivning behandlas (bla sedimentation, PH-justering) och släpps ej ut i närheten av grundvattenförekomster
- I regel ingen övergödning från länshållningsvatten

Skärningens vinkel och yta i förhållande till vattenförekomsten betydelsefull

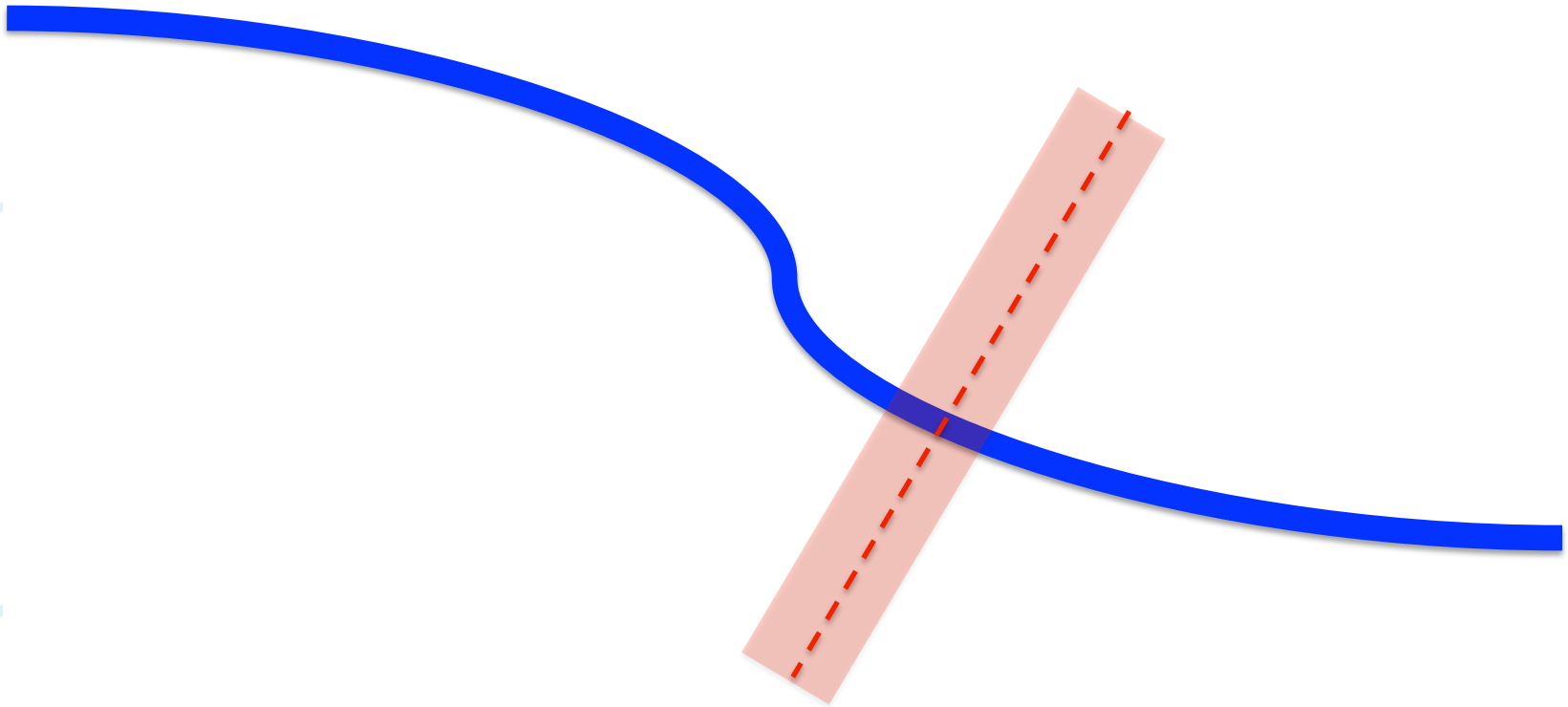
Påverkansområde =
överlapp VF och
skötselområde

Vatten-
förekomst

Järnväg och
skötselområde



Påverkansområdet litet jämfört med
vattenförekomsten



Bedömning av påverkan på ekologisk status

- Endast varaktiga konsekvenser
- Bedömningarna utgick framför allt från hydromorfologi
- Andel påverkansområde $<1\%$ försumbar risk
- Om $>1\%$ analyserades:
 - Befintlig påverkad yta utifrån VISS eller flygbildstolkning
 - Påverkansområde adderades (om inte skärningspunkten redan påverkad)
 - Hydromorfologisk status bestämdes utifrån summan ovan och bedömningsgrundernas tabeller

Bedömning ekologisk status

- Särskilt förorenande ämnen
 - Risk vid ändrad grundvattentillrinning vid MIFO inom 100 m
 - Järnvägens utsläpp av PAH, arsenik, koppar bör utredas vidare.
- Biologiska kvalitetsfaktorer
 - Databrist, övergripande bedömningar av påverkan på biologiska funktioner

Bedömning kemisk yt- och grundvattenstatus

- Risk vid ändrad grundvattentillrinning vid MIFO inom 100 m

Utredningsbehov:

- Potentiella risker vid MIFO
- Järnvägens eventuella spridning av ämnen som avgör kemisk status (och SFÄ)
- Hantering av länshållningsvatten inför sprängning/schaktning

Bedömning **kvantitativ** **grundvattenstatus**

- Dragning ovan jord – risk endast vid markstabiliserande åtgärder
- Tunnlar och schakt kan påverka grundvattendelare och grundvattentillrinning.

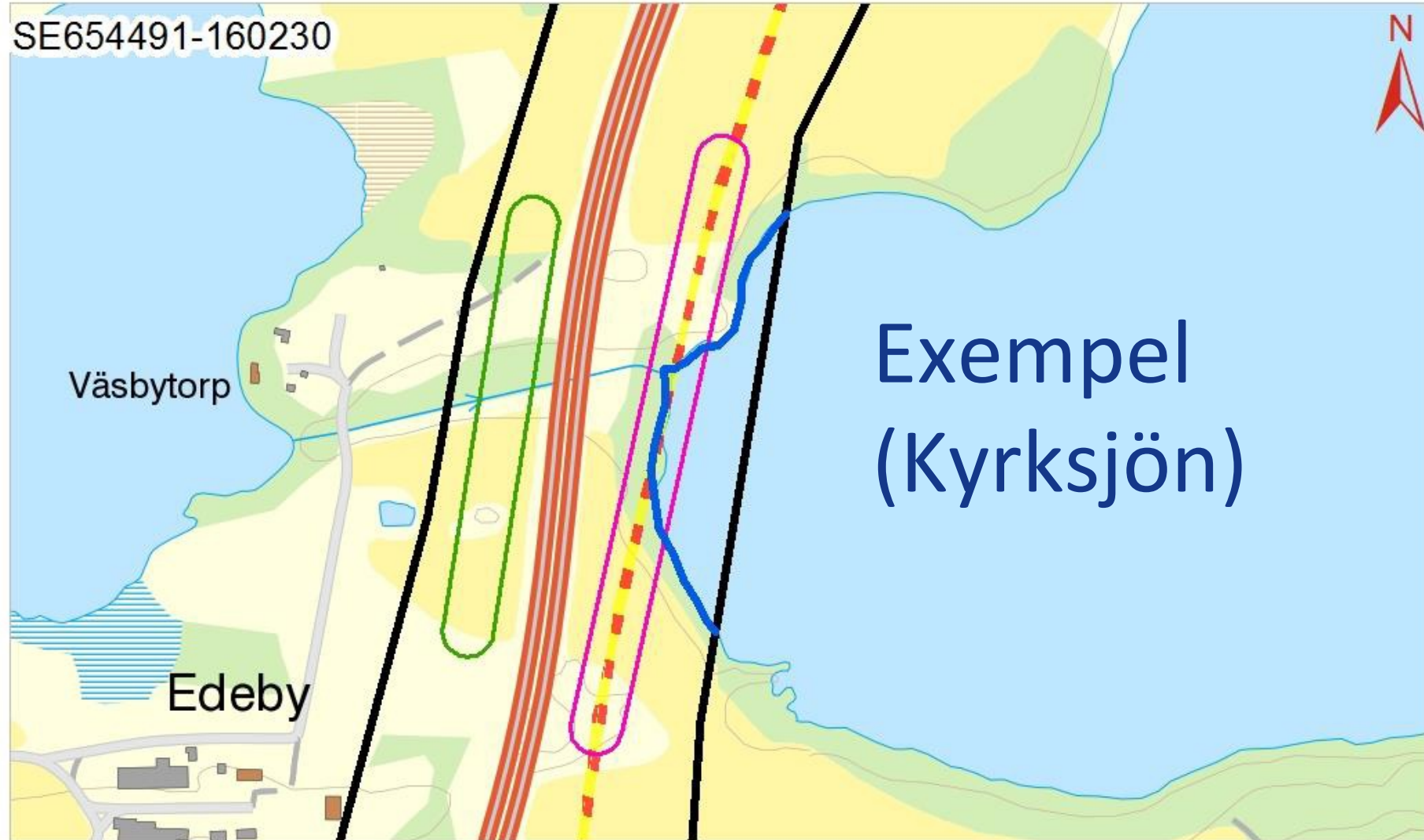
Resultat

- MKN riskerar påverkas negativt i sex ytvattenförekomster och fem grundvattenförekomster
- Genom alternativ draging inom utredningskorridor kan fem av dessa undvikas

Förslag till fortsatta utredningar

Påverkan från

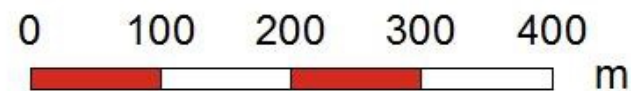
- MIFO-områden och oupptäckta förorenade områden
- Nitrathalter och övergödning från länshållningsvatten
- Skyddade områden av gemenskapsintresse
- Bekämpningsmedel
- Analys av järnvägens utsläpp i form av prioriterade ämnen och särskilt förorenande ämnen



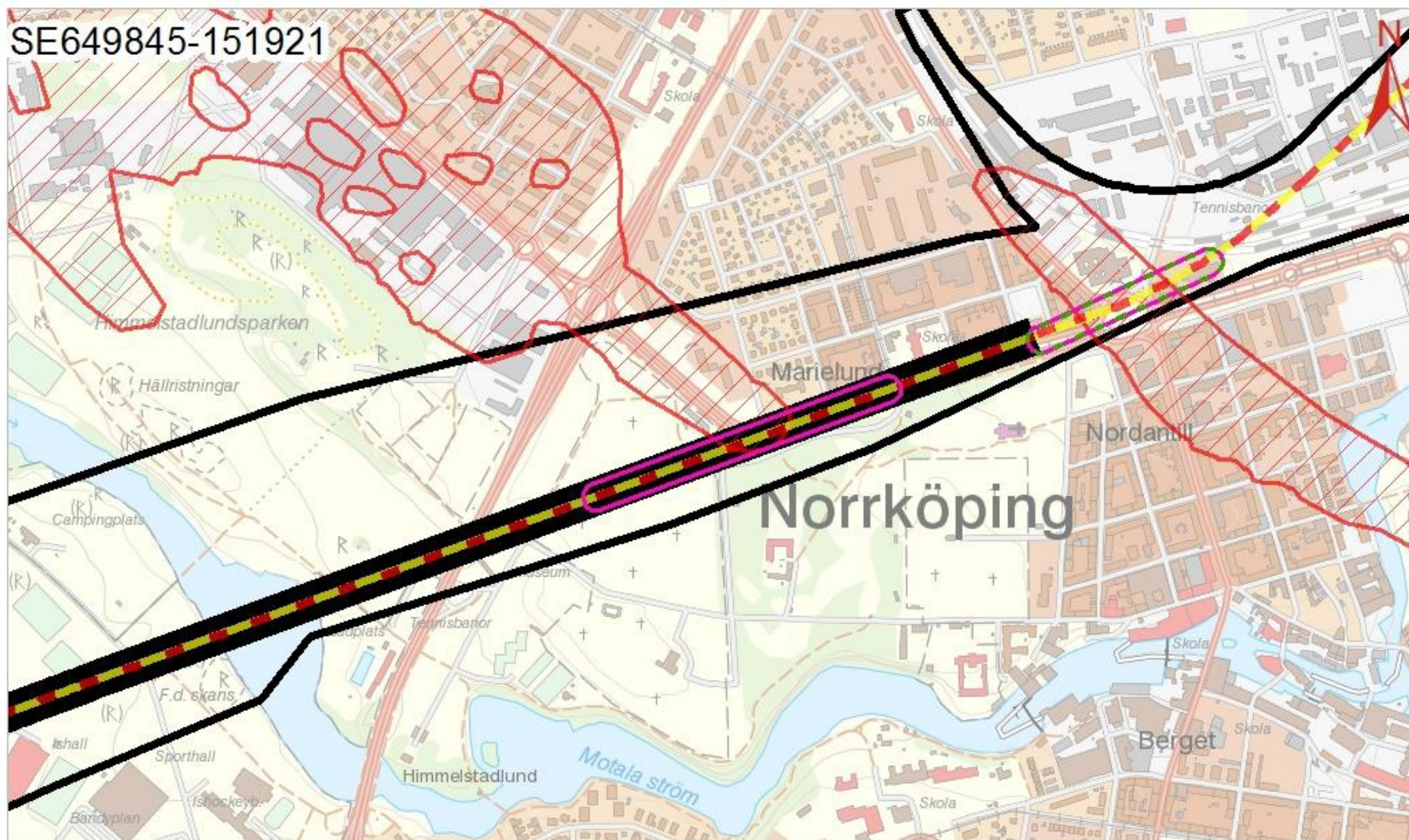
Teckenförklaring

- Vattenförekomst
- Illustrerad sträckning (Trafikverket)
- Utredningskorridor Ostlänken
- Bästa sträckning
- Föreslagen sträckning

© Lantmäteriet, Geodatasamverkan



SE649845-151921



Teckenförklaring

- | | |
|--|---|
|  Grundvattenförekomst |  Bästa sträckning |
|  Illustrerad sträckning (Trafikverket) |  Föreslagen/bästa sträckning |
|  Tunnel |  Föreslagen sträckning |
|  Utredningskorridor Ostlänken | |

© Lantmäteriet, Geodatasamverkan





© Lantmäteriet,



Föreslagen sträckning



Tack!

Henrik Schreiber, AquaBiota
henrik.schreiber@aquabiota.se
070-301 52 53