

Parlamentarisk grupp för tunnelutredning

Protokoll nr 7

Mötet hölls via Teams den 7 april 2021 kl.10.00 – 12.00

Närvarande:

Christian Wikström, Infrastrukturminister (OB)

Lena Andersson (ÅF)

Rainer Juslin (L)

Erica Scott (HI)

Jörgen Pettersson (C)

Runa-Lisa Jansson (OB)

Kerstin Allgode (ÅD)

Björn Hägerstrand (M)

Anders Sundblom, Bro- & Hamningenjör ÅLR

Lennart Nord, byråchef ÅLR

§ 1

Christian Wikström öppnade mötet och hälsade alla välkomna.

§ 2

Föregående protokoll godkändes.

§ 3

Till protokolljusterare utsågs Jörgen Pettersson.

§ 4

Eivind Grøv (EG), Chefsforskare vid Sintef, var inbjuden för att svara på olika frågor om bergarter och geologiska förutsättningar. Eivind är i grunden geolog och har varit rådgivande i många projekt. Sedan 1998 har Eivind varit inblandad i tunnelprojekt på Färöarna. Han har även varit inblandad i tunnelprojekt på Island, Malta, Ryssland, Kina och Korea. 2003/2004 kom han i kontakt med Åland och höll bland annat ett föredrag på Föglö. Senaste kontakten med Åland var en på konferens 2018 då han tog fram

undersöknings- och kostnadsförslag för en tunnel. Som bisyssla har Eivind en professur på Trondheims universitetet som adjungerad professor.

§ 5

EG fick frågor om bergarter och hans erfarenhet av Rapakivigraniten, då den är ganska ovanlig. I Norge har man röd granit, vilket är en god bergart, jämfört med Färöarna som har en vulkanisk bergart. Havet mellan fasta Åland och Föglö är ingen djup ränna och det finns inga stora förkastningar från när isen for fram. Det är två bergarter, Rapakivi närmast fasta Åland och Granodiorit närmast Föglö. För att säkerställa förutsättningarna krävs kärnborringar där dessa bergarter möts. Slutsatsen är att berggrunden mellan Svinö och Degerby inte är utmanande för ett tunnelbygge, tvärtom är den av arten som kan återanvändas på andra ställen vilket är bra. Granitgrus är mer användbart än vulkanisk berggrund. Enligt EG finns inget som tyder på förkastningar som är negativa för projektet eller som framkallar geologiska betänkligheter.

Bergmassor som uppstår vid ett tunnelbygge, nyttjas i projektet till väggkroppen och till andra vägprojekt. Massorna går att använda i många olika projekt. Natursten är idag en bristvara.

På frågan om EG kände till något tunnelbygge som man i efterhand ångrat, så är det endast vid ett tillfälle, där man ångrade att man inte byggde två tunnelrör utan nöjde sig med ett. För Ålands del anser EG att det räcker med ett tunnelrör då årsdygnstrafiken (ÅDT) är förhållandevis låg. Uppskattar att den 20 år fram är ca 3.000 och för två tunnelrör går gränsen vid 10.000 ÅDT.

Diskussionen fortsatte kring hållbarhet i ett bredare perspektiv där djupare analyser saknas. En studie på 30-40 års sikt skulle behöva tas fram. Man bygger in mycket resurser i en 10 kilometer lång tunnel, vilket bidrag ger tunneln till hållbarhet? Enligt EG forskas det mycket kring produkter och sprutbetong, hur man kan bygga med mindre mängd cement. Nya recept tas fram för att minska CO₂-fotavtrycket och kortare transporter. I Norden försöker man att hålla ner betongmängden genom att använda sprutbetong på väggar och tak. Även finansieringsformen berördes.

Vilka undersökningar är viktiga för att komma vidare? Kärnborrning tvärs bergarterna, reflexionsundersökning för att se sprickbildningarna. Det krävdes i projektet med Eysturoyartunneln på Färöarna för att få ett "GO or NO GO".
EG ser inte samma problem på Åland där berggrunden är mindre utmanande.

Driftkostnader diskuterades och EG har inte några uppdaterade siffror. För 2012 så låg driftskostnaderna för en tunnel på 400.000 NOK/km/år. Pumpar behöver bytas efter 5-10 år och annan utrustning efter 10-15 år. I Norge finansieras underhållet av staten. Färöarna är lite speciella där driftskostnaderna är höga, delvis en följd av energipriset. Elen är en av huvudkostnadsbärarna (Belysning 20%, Ventilation 40%, Pumpar 25%, Annat 15%).

När det gäller säkerhetsstandard, så har den nya norska standarden blivit mer balanserad mot EU-standard enligt EG. Färöarna har valt norsk standard och de är inte heller en del av EU. På t.ex. Malta sa myndigheterna nej till att följa EU-standard och valde en brittisk standard. För lågt trafikerade tunnlar är den norska och EU-standard ungefär lika, men vid högt trafikerade tunnlar är den strängare. Där krävs det t.ex. tätare mellan räddningsnischerna, evakuerings-tunnel och brandsäkra räddningsrum. Vid lågt trafikerade tunnlar så är det "självräddningsprincipen" som gäller.

Enligt EG finns det risk för att grundvattnet påverkas av en tunnel. Inläckaget kommer att vara olika under vatten och land. För att motverka vatteninträngning så injekterar man i berget.

§ 6

LN informerade om att en sökande till tjänsten som projektingenjör har erbjudits tjänsten och accepterat. Elias Nilsson börjar den 7 juni. Han är civilingenjör inom elektroteknik/reglerteknik med projektledarkunskaper, vilket krävs för rollen.

§ 7

CW avslutade mötet och föreslog att kommande möten hålls var tredje/fjärde vecka. Till nästa möte planeras det att bjuda in någon för att berätta om social hållbarhet.

§ 8

Nästa möte:

Planeras onsdag den 28 april kl. 10.00 – 12.00.

Vid protokollet

Protolljusterare

Lennart Nord

Jörgen Pettersson