

Betongelementer i høyhastighets Jernbane



Roy Arnt Erlandsen,
anleggsleder LNS

Ruth G Haug, Prosjektdirektør
LNS

Praktiske erfaringer i LNS



Betongelementer til vann/frost

- Kontrakten og bestillingen
 - 50/50, beslutning, FOU arbeid, samarbeid, leverandør
- LNS sin måte å løse dette på
 - Utstyr, kompetanse, bemanning, leveranser
- Erfaringer lært
 - Sluttkvalitet, samfunnsøkonomi, LCC, utvikling

Noen utfordringer

- Leveransen –ukjent langt uti prosjektet
- Planlegging
- Elementleveransen
- Tekniske løsninger
- Utførelsen, erfaring, kapasitet, utstyr
- Tidsaspektet

Tall og fakta

- 12000 elementbolter, Ø 32, gyst min 1 m i godt fjell
- 1793 trailere med elementer fra Danmark
- 7858 betongelementer, 2 *7 m og 2*6m, 6 og 7 tonn
- 10300 m² membran, Ultraflex LLDPE 1,1
- 62000 m fugemasse, bunnlist og utsparing pga trykk/sug
- Montert og satt på 11 måneder



Samarbeidspartnere

- Byggherren og rådgiver
- Spæncom
- LNS Saga
- Tego/ Implenla
- Scheldrup Maskin/Lintho Steinmiljø/Mimax
- Allfug
- Helge Holmen / Solum Pukk

Befaring , bestilling, bekreftelse



Spæncom

En dyktig samarbeidspartner

Med stort KS fokus

Logistikk

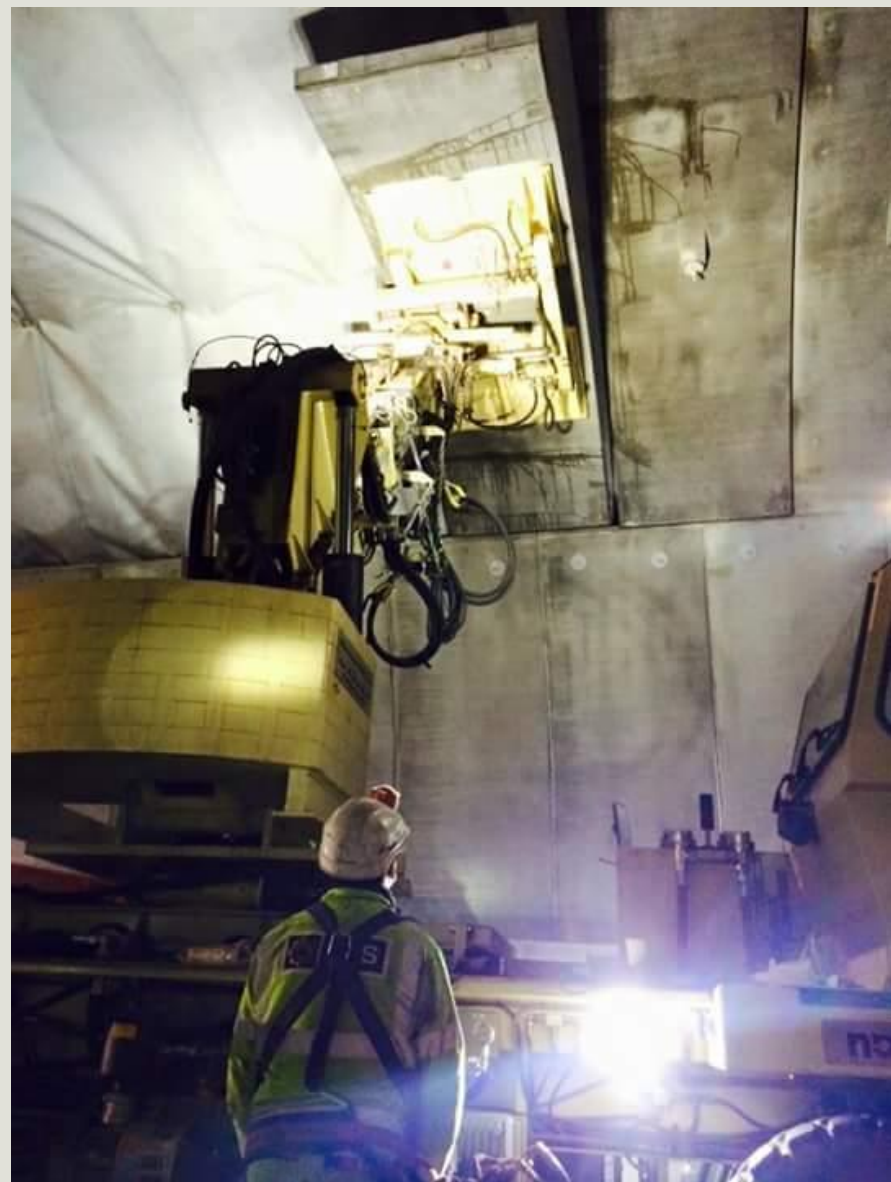




Maskiner og utstyr

- AMV bolterigg med Bevercontrol datastyring
- Liebherr beltegående til veggelement
- Nye vakum åk
- HMS
- Normet Essmount hjulgående til takelement
- Trailer hengere inn i tunnel
- Komprimering og stikning

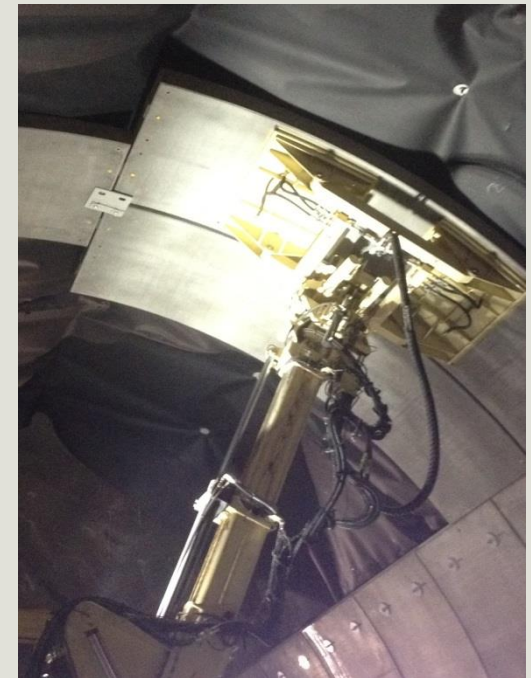






Noen vesentlige poeng for suksess

- Planlegging
- Produksjonskontroll og KS arbeid
- Logistikk
- Prøvemontasje
- Fundament kontroll
- Boltesetting
- Oppfølging og kontroll
- Gjennomgående HMS fokus







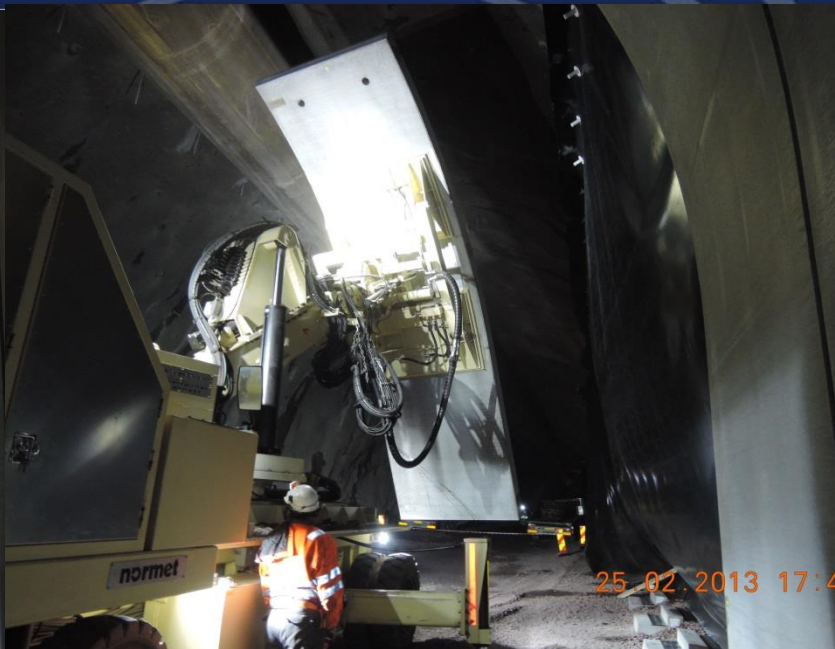


Detaljene...



Membran





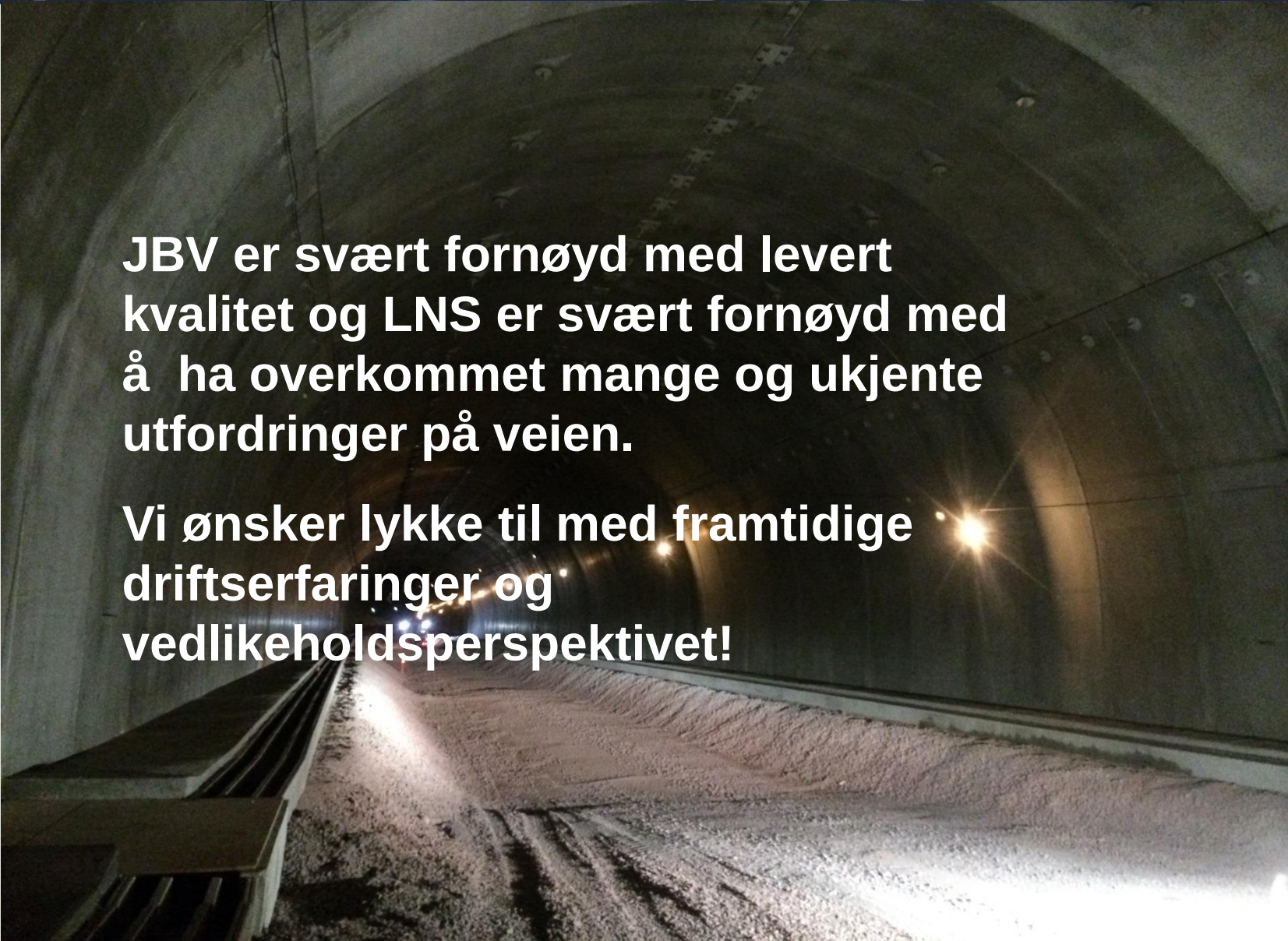
Dyktige folk og samarbeid i hele linja





- Overflate
- Toleranser
- Boltesetting
- Fundamenter
- Jording





JBV er svært fornøyd med levert kvalitet og LNS er svært fornøyd med å ha overkommet mange og ukjente utfordringer på veien.

Vi ønsker lykke til med framtidige driftserfaringer og vedlikeholdsperspektivet!