

Trøndelag
fylkeskommune



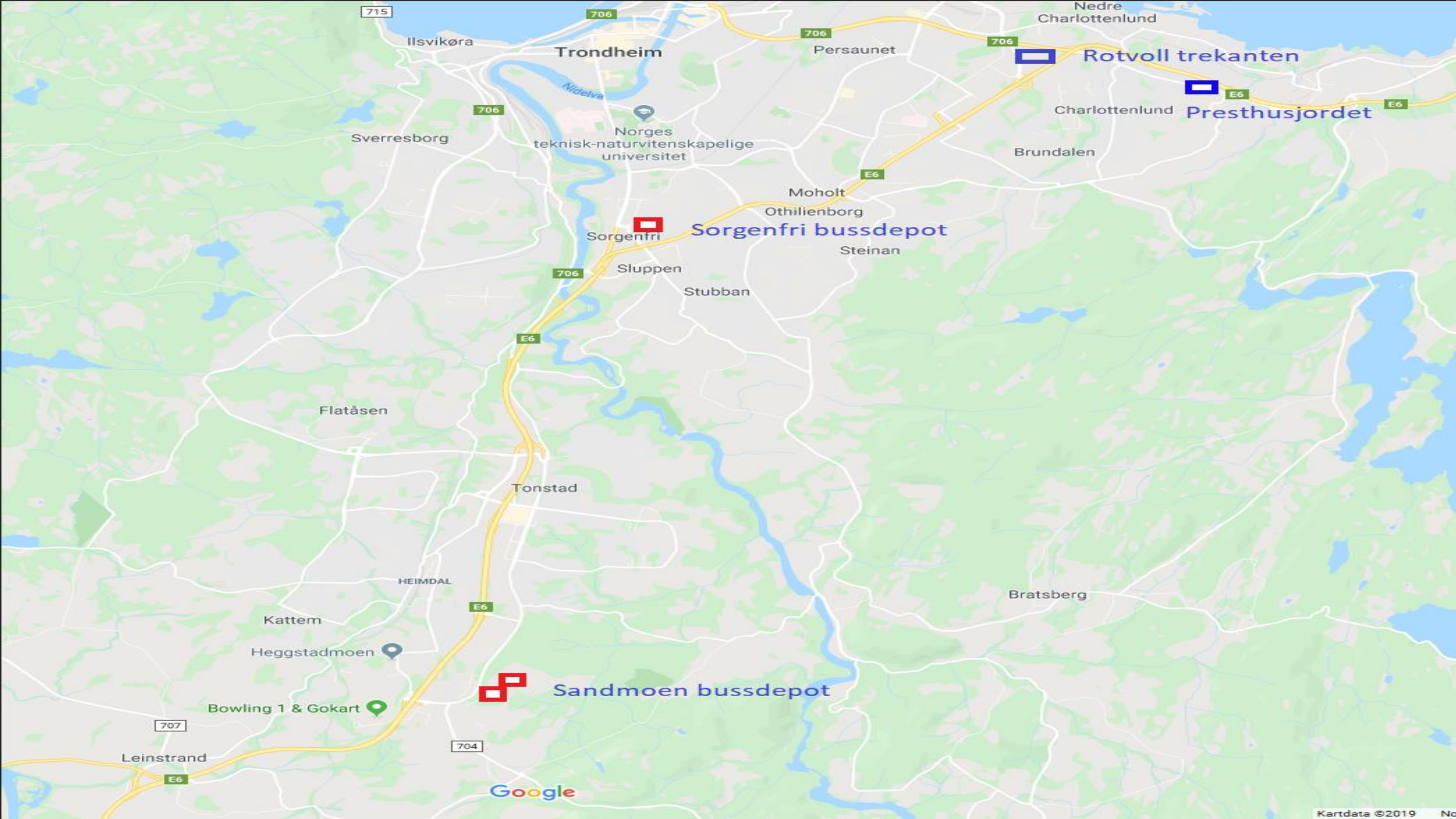
Bussdepot som digital tvilling (DT)

MOST 23.04.2025

Bjørn-Arve Raanes

Vurderte lokasjoner for bussdepot





715

706

706

706

E6

E6

706

E6

706

E6

E6

707

704

Google

Kartdata ©2019

Dynamisk prosesskart

Utført pr. april 2024

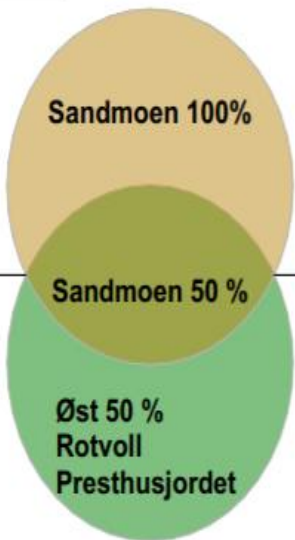
KPA

Prinsippsak 23 januar 2024
Oppstart tilleggshøring midten av februar
Høringsfrist starten av april

Alternativ

Veien videre

Utførelsesprosjekt



Milepæl 2024

HUS og FU 2024

Politisk sak april 2024
Valg av veien videre
Oppstart planlegging

KPA
Sluttbehandling starten av juni
Reguleringsstatus Rotvoll og Presthusjordet ved vedtatt KPA?

Sandmoen 100%/50%

Konkurransegrunnlag
Prekvalifisering
Gjennomføring konkurranse
Kontrakt med entreprenør
Samspillsfase

Øst 50 %

Dilaog med Trondheim kommune, reguleringsstatus
Forhandling grunneiere
Detaljregulering oppstart?
Presthusjordet eller Rotvoll

Milepæl 2025

FT 2025:

Politisk sak september 2025
Valg av alternativ
Oppstart videre planlegging og utførelse

Sandmoen 100%

Videreføring av samspillprosjekt

Milepæl 2029

2029:

Avvikling av Sorgenfri
Nytt anlegg Sandmoen
50% eller 100%

202?:

Nytt anlegg Øst 50%?

Sandmoen 50%

Videreføring av samspillprosjekt

Øst 50 %

Konkurransegrunnlag
Prekvalifisering
Gjennomføring av konkurranse
Kontrakt med entreprenør
Samspillsfase
Dra veksler på utført arbeid
Sandmoen

Sandmoen/Presthusjordet/Rotvoll

Input:

Interessentanalyse
Transformasjonskart
Fleksibilitet, fremtidsbilde
Miljøambisjoner
Regulering

Output:

Skisser
Løsninger

Grunnlag for detaljregulering Øst

Oppstart detaljregulering?

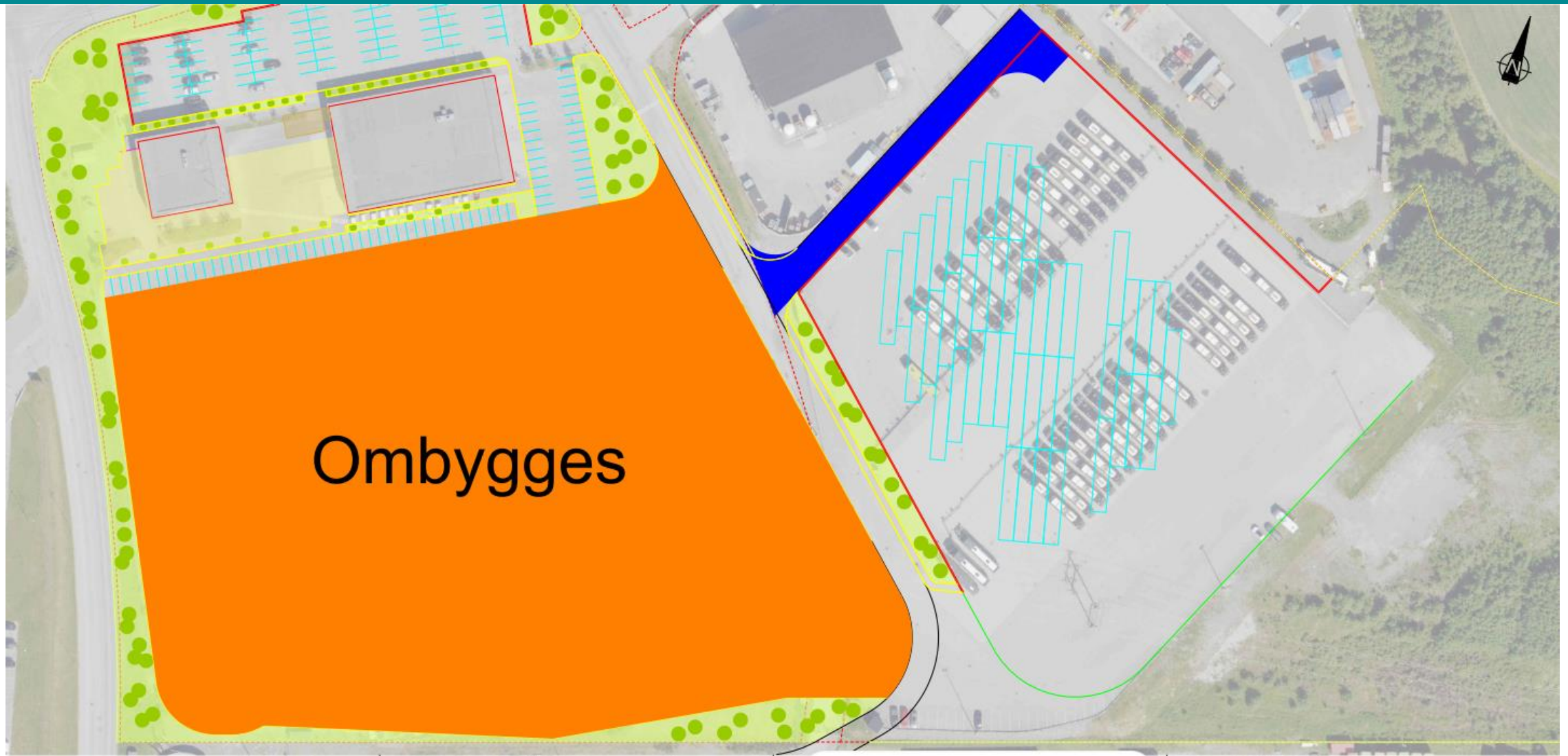
Konsept bussdepot Sandmoen, Trondheim 2029



situasjonsplan m/utsnitt areal for ansatte



Situasjonsplan undervegs i bygging





Energi scenario

Alt 1

Drivlinje(r):
Nettstrøm +
Biogass + Diesel

EL via:
Nettstrøm + CHP

Kombinasjon av
de over

Alt 2

Nettstrøm

Nettstrøm +
Biogass på CHP
eller buss
(beredskap)

Trafikkavvikling og vognløp

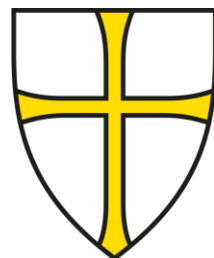


Vognløp	Start fra garasje	Destinasjon	Slutt garasje	Buss type
189	5:13	Melhus skysstasjon-Dora	13:02	Laventre 15m kl.2
235	5:13	Valøyveien-Flatjord	15:55	Laventre 12m kl.2
8	5:14	Østre Lund-Ranheim	24:39	Metrobuss 22m
64	5:20	Sæterbakken-Rate\Ratesvingen	20:28	Lavgulv 18m
9	5:21	Østre Lund-Ranheim	24:35	Metrobuss 22m
209	5:23	Klæbu-Tillerterminalen	9:37	Laventre 15m kl.2
297	5:24	Spongdal-Heimdal	8:32	Laventre 15m kl.2
103	5:26	Fagerliveien-Sandmoen-Pirbadet	9:45	Lavgulv 12m
249	5:26	Ringvål-Heimdal	9:30	Laventre 13m kl.1
63	5:27	Rate-Sæterbakken-Rate\Ratesvingensvingen-Sæterbakken-Rate\Ratesvingen	17:16	Leddbuss elektrisk 18 laventre
123	5:28	Lundåsen nordre-Torgård	8:51	Lavgulv 12m
268	5:28	Kuset-Lohove	8:56	Laventre 13m kl.1
10	5:32	Østre Lund-Ranheim	25:15	Metrobuss 22m
124	5:33	Sandmoen-Pirbadet	9:24	Lavgulv 12m
190	5:33	Melhus skysstasjon-Dora	16:58	Laventre 15m kl.2
191	5:33	Melhus skysstasjon-Dora	9:42	Laventre 15m kl.2
26	5:34	Østre Lund-Ranheim	9:42	Leddbuss elektrisk 18 laventre
250	5:34	Spongdal-Trondheim S-	8:30	Laventre 13m kl.1
11	5:36	Østre Lund-Ranheim	18:32	Metrobuss 22m
104	5:41	Okstad østre\Paul Skolemesters vei-Skistua\Ferista	20:09	Lavgulv 12m
105	5:42	Okstad østre-Okstad østre\Paul Skolemesters vei\Skistua	7:58	Lavgulv 12m
318	5:42	Stjørdal st-Marienborg	9:07	Laventre 15m kl.2
12	5:43	Østre Lund-Ranheim	20:31	Metrobuss 22m
125	5:43	Hallset-Sandmoen-Pirbadet	25:16	Lavgulv 12m

Kort oppsummert



- Bussdepotprosjektet ønsker å bruke DT til å se om det er mulig å beregne logistikken for bussdepot internt og eksternt.
- Valg av drivlinje og logistikk hvordan påvirker det logistikken?
- Hvordan blir logistikken påvirket under vegs i byggeprosessen?
- Kan bruk av DT avdekke utfordringer og løsninger vi ikke ville ha sett uten?
- Ønskelig, hvis tid, å bruke DT-modellen i reguleringsplanen
- Bruke DT til å visualisere logistikken for de enkelte byggetrinnene for å se på muligheter og utfordringer
- Bruke DT som visualiseringsverktøy for involverte parter som operatører/bussjåfører og andre med interesser for bussdepot som Politikere osv.
- Målet er å kalibrere modellen under vegs og i etterkant når bussdepotet er bygd for se hvor godt modellen traff.
- Det er også ønskelig å se om modellen kan brukes på andre aktuelle områder hvor det planlegges kollektivanlegg som bussdepot.



Trøndelag fylkeskommune

trondelagfylke.no | fb.com/trondelagfylke