

Pilotprosjekt Bybanen Bergen og E6 Arnkvern

- Sweco
- Bergen kommune
- Nye Veier

**ROMLIGE REGULERINGSPLANER OG
DIGITALE BESTEMMELSER
PILOTERING AV INFRASTRUKTUR
PROSJEKTER
E6 ARNKVERN – MOELV OG BYBANE I
BERGEN – MØLLENDAL/FLØEN**

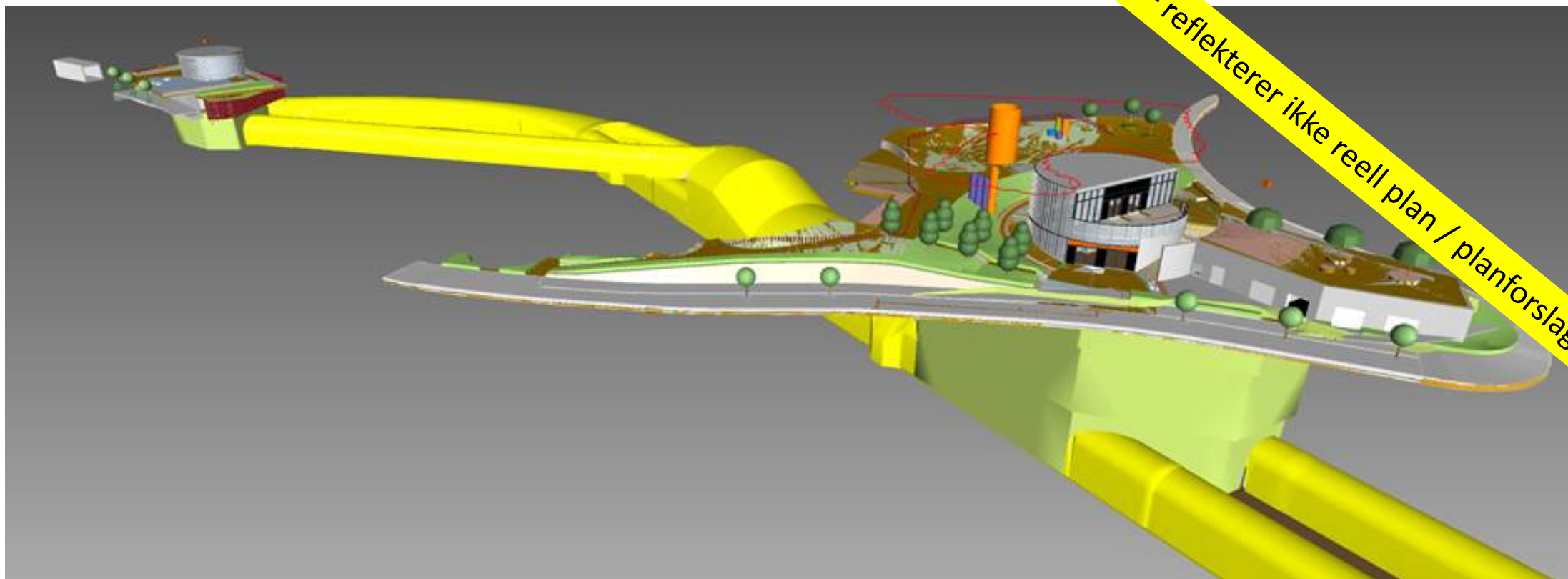


**Åslaug Iversen
EgdePlan As /Sweco AS
15.11.2018**

Spørsmålene som dukket opp i prosjektet:

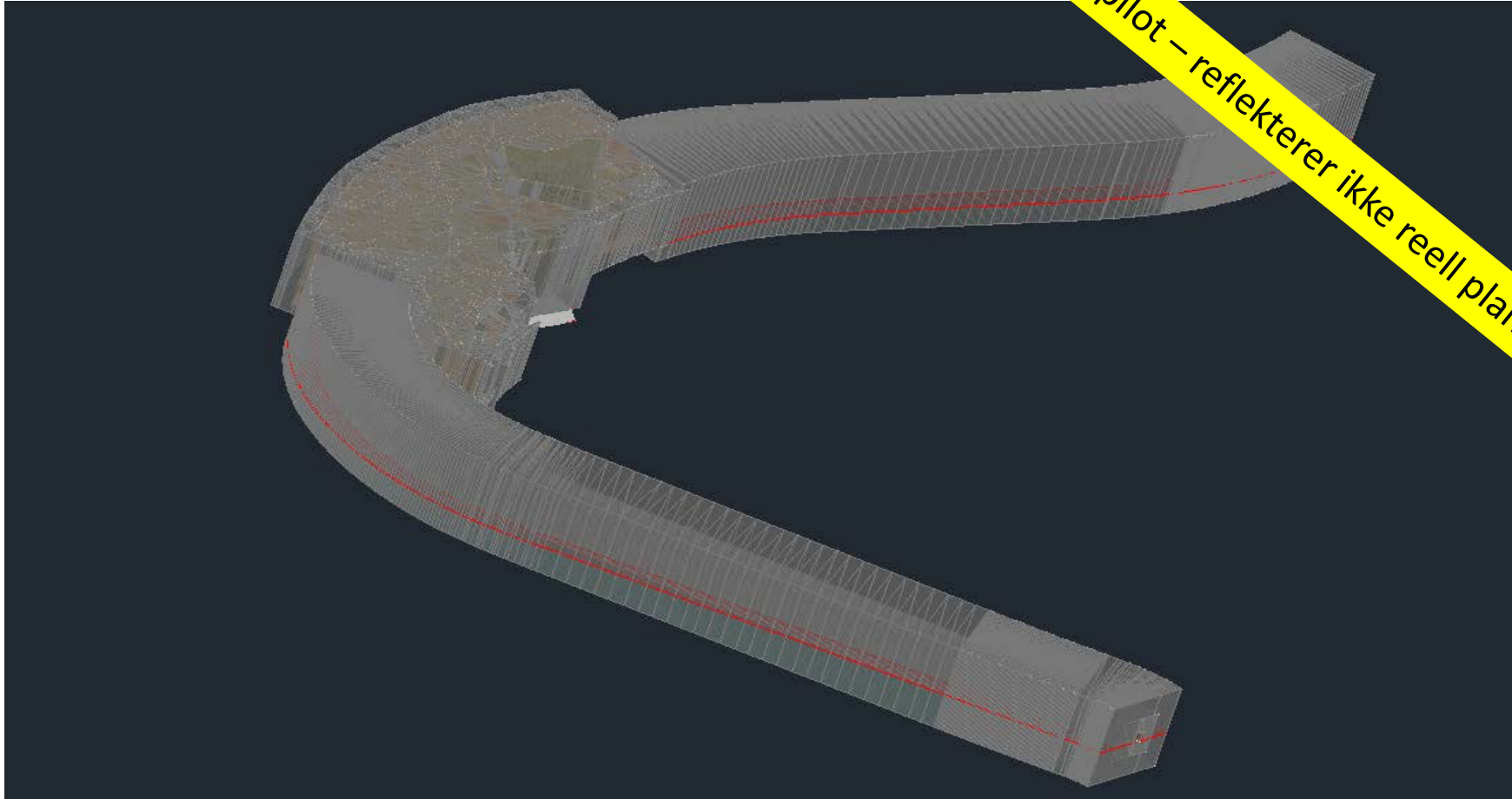
- Hva er målet med å se planen i 3D? Hvem skal bruke modellene? Saksbehandler, politiker, utbygger eller rådgivere?
- Hva er nytten? Er det for å oppdage konflikter? Presentere vertikalnivåene bedre?
- Kan vi få reguleringsplanen inn i gravemaskina?
- Må vi levere plandata med terrengmodell på terrenget? I dag leveres plandata uavhengig av grunnkartet.
- Hva med lange planer og jordkrumning?
- Når kan dere levere digitale bestemmelser som vi kan få inn i samordningsmodell?
- Hvem kan levere 3D data som grunnlag for en reguleringsplan?
- Hvordan presenter dette for å få det mest mulig lesbart for alle? Må vi lage «lokale» koordinatsystemer for å få kortere koordinater?
- Arbeidssituasjon for planleggere og saksbehandlere – hvordan endres denne?

Illustrasjon– Haukeland stasjon



3D pilot – reflekterer ikke reell plan / planforslag

3Dplan – Haukeland stasjon



3D pilot – reflekterer ikke reell plan / planforslag

Korridortraseer langs infrastrukturtrase 'er

Mulighetsrom (maks utnyttelse) **RpMulighetsrom** knyttet til - 3D byggegrense

Infrastruktur trenger korridorer knyttet til formålene

Nødvendighetsrom, minimum hva som må settes av.

Grunnlag for nødvendighetsrommet er:

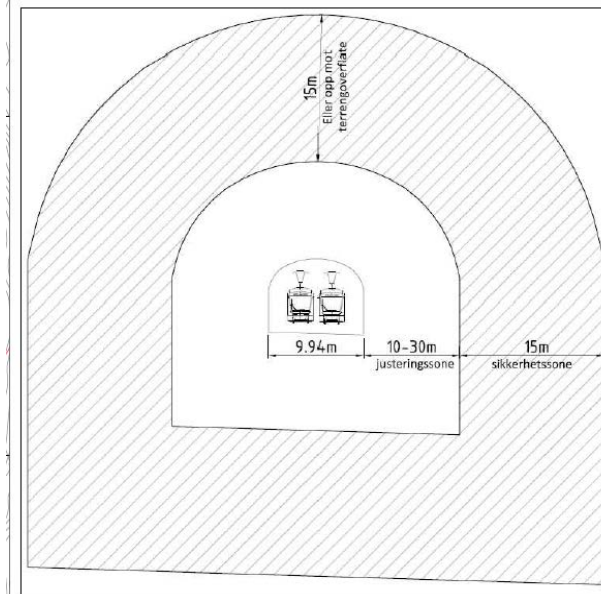
- Lengdeprofil – Senterlinjen fra prosjektert vei, bane osv
- Frihøyde ut fra annet lovverk (tunell, vei, grøfter gang-sykkelvei, under kraftlinjer, over VA anlegg, rundt VA anlegg.

Handlingsrom/Justeringsrom eks E39

I denne områdereguleringen vil vi regulere et handlingsrom, som er vesentlig større enn nødvendighetsrommet til veien. Dette for å kunne ha et spillerom for å takle utfordringer i detaljreguleringen /byggefasen.

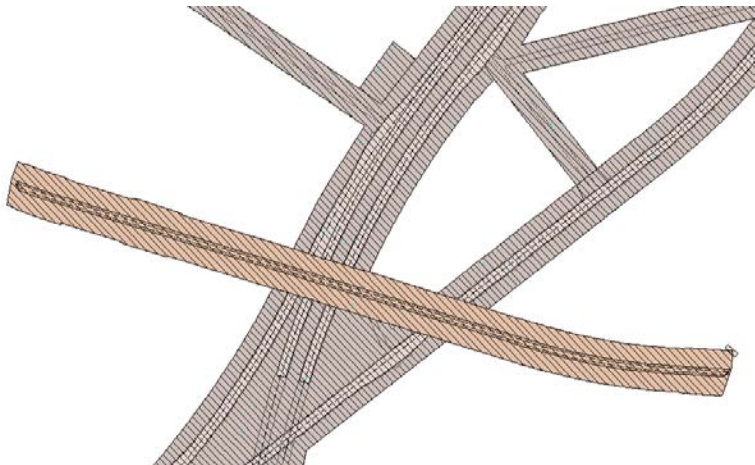
Hensynsrom: Hensynsromer med sikringsromer, infrastrukturromer, faresromer, støysromer, bestemmelsesområde, alle må med.

Prinsipp for sikrings- og justeringsrom for tunnel



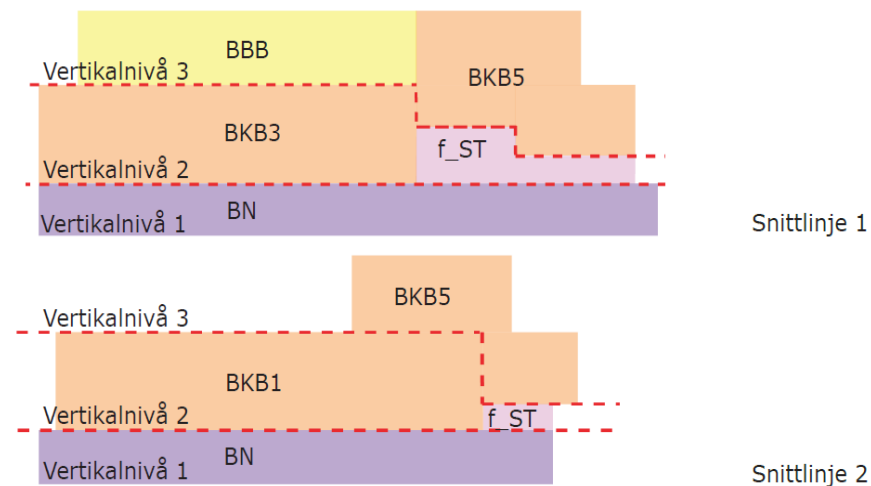
Vertikalnivåer, er de nødvendig eller vil romligplan være bedre?

I forvaltningsbasen er det "klippet hull" i veien der den over lapper med bybanen. Her ville klart en romligmodell kunne fått frem den reelle plansituasjonen dvs. fått frem at her gjelder begge planene.



Det er beskrevet innholdet i vertikalnivåene detaljert i bestemmelsene og i tillegg laget snitt som viser lagdelingen. I dette tilfellet ville klart romlig fremstilling av planen vært et godt hjelpemiddel.

Illustrasjonssnitt vertikalnivå



Volumer under bakken:

Inn i gravemaskinen under bygging (ikke erstatte gravemelding)

- Hvilken farer er registrert?
- Begrensinger i forhold til annet lovverk, automatisk ferdede kulturminner, varsling til FK og de kan følge med på GPS
- Kontroll på sikringsvolum – mot annen infrastruktur
- YM plan alt skal være i modell, fagmodell. Hensynsonen som kommer fra YM plan må vises i 3D plan med volum.
- Anlegg og riggområder, dybde?
- Rotsystem til Eiker.
- Andre planer.

Hvor detaljert skal 3D plan
være for å være fleksibel
nok til å takle
detaljprosjektering?

Datainnsamling - Hva finnes av data i 3D i dag og hva sier annet lovverk og håndbøker

Faglig innputt fra:



EgdePlan takker for
seg