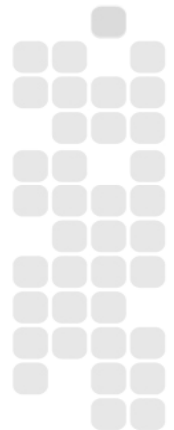


TerraTecs erfaringer med stikningsdata fra konsulent på bygg- og anleggsprosjekter

Nikolai Engebretsen

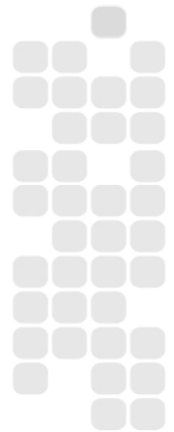
Håndbok V770 – Modellgrunnlag

- Bygge vegprosjekter to ganger – digitalt, så fysisk
- Legger til rette for effektiv og god stikningsdata til entreprenøren
- Planlegging av arbeidsoperasjoner der ulike fag er involvert
- Mange gode erfaringer. Stikkeren kan bruke mindre tid på kontoret, mer tid ute i felt.
- V770 setter mange krav til prosjekterende. Følges denne, blir alt veldig bra!



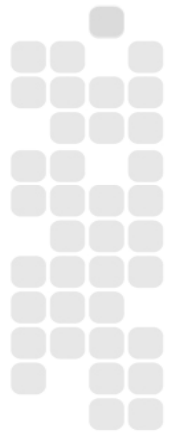
Fagmodeller i 3D

- Karakteristiske linjer i konstruksjoner
 - Sparer geomatikeren for mye arbeid
- Generere statistikk for månedlig oppgjør
- Oppdeling i DWG med fornuftige lag, skille stikningslinjer og 3D objekter.
- Kodingen i DWG bør følge gjeldene kodeliste for prosjektet.



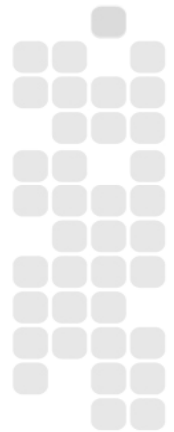
VIPS

- Et format som fungerer bra
- Samsvar mellom vips'er i kryss og rundkjøringer. Må tilpasses i felt.
- Samsvar mellom VIPS og normalprofiler
Vegoppbygging og helning på skråninger.



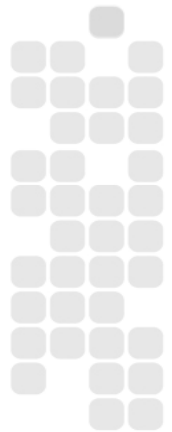
Mindre prosjekter

- Byggingen starter før prosjekteringen er ferdig
- Mer blir prosjektert i 3D. Går lenger og lenger mellom hver gang man får noe i 2D
 - 3D objekter – uten stikningslinjer
- Oftere kollisjonstester av modeller som fører til mindre feil.
- Når vi får god stikningsdata kan vi i større grad finne feil på kontoret og ikke i felt.
- I større grad gjelder fagmodeller foran tegning i kontrakt.



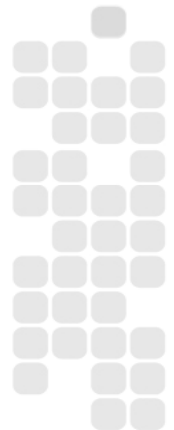
Mindre prosjekter – varierende data

- Varierende kvalitet – Vanskelig å vite hva man får
- 3D DWG – 2D DWG – KOF – Koordinatliste på PDF
- Utenomhusplaner som 2D DWG
 - Vanskelig å bygge etter. Mer oppfølging i felt
- Tegninger gjelder foran stikningsdata
 - Revisjon av tegning og ikke stikningsdata



BIM-manualer

- Blitt mer vanlig at Entreprenører har egne BIM-manualer
 - Sikre kvaliteten
 - Mengdeuttak
 - Produksjon
 - Fremdriftsplanlegging
- Setter krav til prosjekterende
- «True north» lokalt nullpunkt merket med global koordinat
- Krav til prosjektering i 3D



Konklusjon

- V770 gjør arbeidsdagene våre bedre
- Mer BIM, som gjør at vi får mer digital 3D-data
- Mindre feil i prosjekteringen

- Vi har fått mye bra stikningsdata de siste årene!

