

Vejprojektering i Roskilde Kommune

Hos Park & vejafdelingen i Roskilde Kommune ønsker vi at fastholde mulighederne for selv at kunne projektere. Vi har derfor inden for det sidste år anskaffet os et par ekstra CAD-applikationer (InRoads og AutoTurn), som skal gøre det lettere for os. Samtidig er vi inde i overvejelser om skæbnen for vores papirtegningsarkiv og muligheden for arkivering i fremtiden.



Af Civilingeniør Marianne Rask,
Park og vejafdelingen,
Roskilde Kommune
MarianneRask@Roskilde.dk

Et typisk projektførløb

Projektering og udførelse af et vejprojekt hos Roskilde Kommune er typisk opdelt i disse

faser:

1. Idé / Lokalplan
2. Politisk behandling, herunder anlægsbevilling
3. Skitseprojektering på grundlag af højdemodel
4. Opmåling af vejkorridoren
5. Detailprojektering – typisk hos rådgiver
6. Udbud
7. Anlæg
8. Arkivering af tegninger af det udførte anlæg
9. Drift.

I Park og vejafdelingen arbejder vi med GeoMedia og MicroStation, og vi har anskaffet InRoads til at skitseprojektere i 3D (se figur 1.) Det giver os den fordel, at vi selv kan vurdere tracé og mængder og udvælge én eller få løsninger til detailprojektering. Detailprojekteringen overlader vi typisk til en rådgiver.

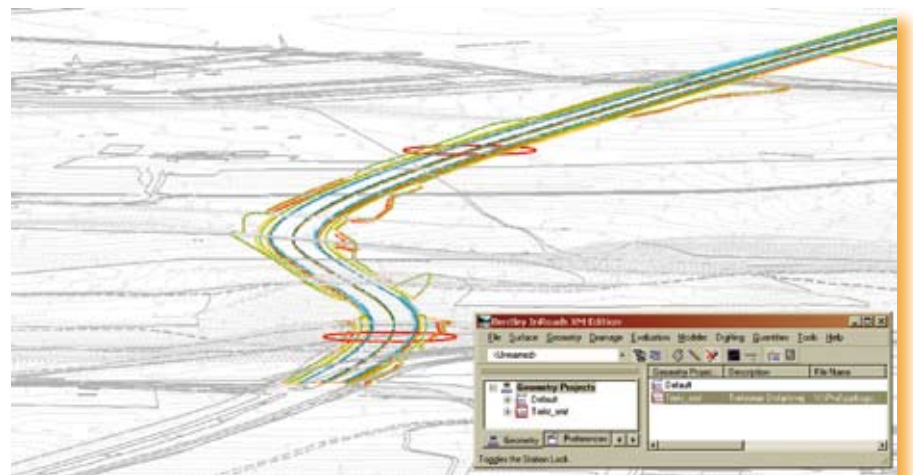
Vores anlægsprojekter dukker først op på vores grundkort efter, at det er udført, og Scankort har fløjet over det og har leve-

ret et nyt grundkort. Nøjagtigheden i dette er langt fra nok til at detailprojektere videre på, så selvom der muligvis et eller andet sted ligger et som-udført-projekt, sender vi landinspektøren ud for at måle op igen. Måske kunne det gøres smartere, eller kan man virkelig kun stole på en ny opmåling?

Arealbehov

Til vurdering af arealbehov på parkeringspladser og i kryds og overkørsler har vi anskaffet AutoTurn. Med det kan vi hurtigt visualisere problemer med nedkørte skiltestandere og opkørte heller og fortove.

I et aktuelt tilfælde måtte vi konstatere, at et vejanlæg frem til en af vores store virksomheder ikke fungerede. En visualisering med AutoTurn (se figur 2) blev årsag til et forlig, hvor kommunen, virksomheds-ejeren og ejerens anlægsentreprenør delte udgifterne til at ændre anlægget, så det fremover burde fungere uden problemer for vognmændene og gentagne reparationer af vejanlægget.



Figur 1. En ny omfartsvej nord om Trekroner skitseprojekteres ved hjælp af InRoads.

Hvad skal der ske med tegningsarkivet?

Endelig er vi inde i overvejelser om skæb-
nen for vores tegningsarkiv. Arkivet har de
seneste år lidt under manglende ajourføring,
og bedre blev det ikke efter kommunesam-
menlægningen, hvor 3-4 forskellige arkiver
skulle samles. Visse dele af de 3 kommuners
og amtets tegninger er beklageligvis forsvun-
det i processen.

På sin vis har vi nu fået en ny chance
for at starte et nyt digitalt arkivsystem, så
for øjeblikket er vi på udkik efter erfaringer
fra f.eks. andre kommuner, der må stå i en
lignende situation.

Standardisering af digital udveksling

Strukturering af et nyt digitalt arkiv leder
tilbage til selve projekteringen. Her skal
der stilles krav til tegningsnummereringen,
hvilke dataformater skal vi gemme i, skal vi
have papirtegninger eller er PDF eller TIFF
nok? Skal vi kunne arbejde videre med pro-
jekterne, eller bruge dem som grundlag for
nye projekter? Uanset hvad har vi brug for
modelfiler i MicroStation eller AutoCad.

Vores landinspektører skal strukturere
deres data på den samme måde hver gang,
så vi kan lave rutiner for import til vores
3D-modeller. Det samme gælder for de råd-
givere, der projekterer for os.

Her er bips' lagstruktur for Anlæg en
mulighed, men endnu ikke et krav fra vo-
res side. Lagstrukturen er en prædefineret
liste med lagnavne, som grafiske elementer
i CAD-filer struktureres efter. Følger man
denne, vil man let kunne genfinde elemen-
ter (f.eks. hvor der er nedsænket kantsten)
fra projekt til projekt (se figur 3).

Det vigtigste er dog, at data er strukture-
ret fornuftigt og entydigt fra gang til gang.

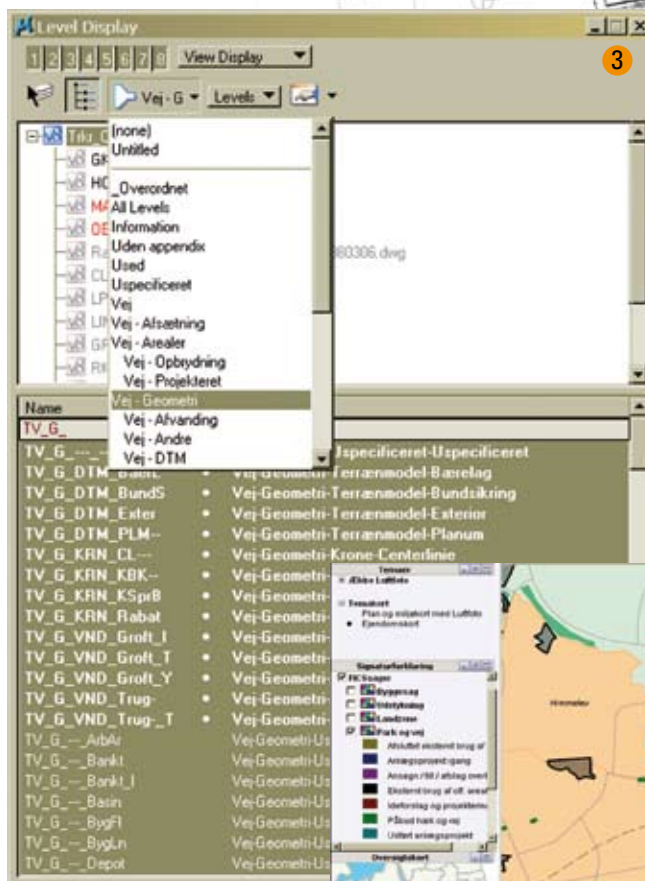
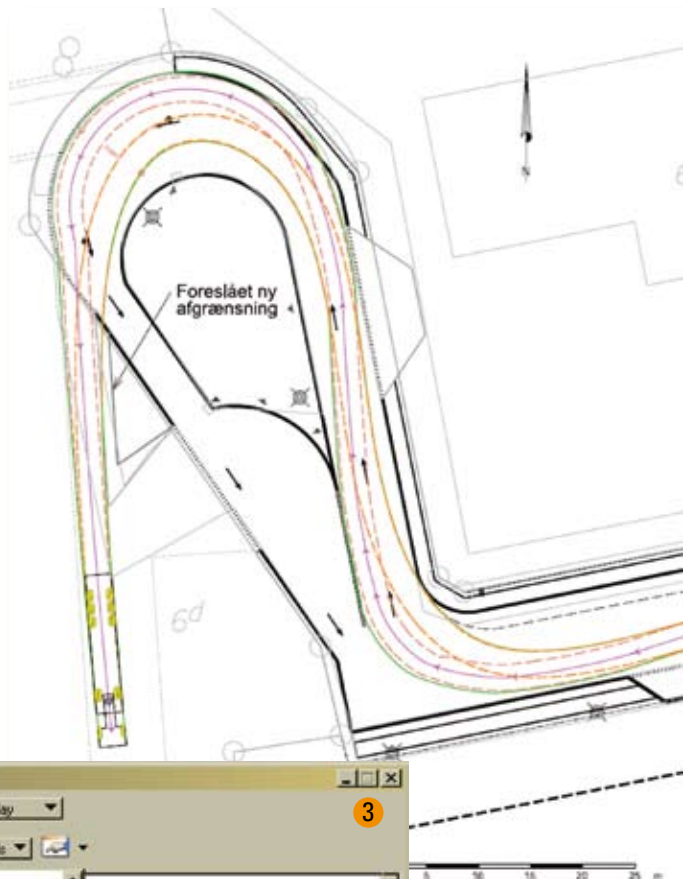
Hvad gør vi så nu?

Vores foreløbige erfaringer tyder på, at vi vil
lade tegningsarkivet forblive, som det er, og
så kun scanne de tegninger vi efterhånden
får brug for. Vi vil i stedet lægge energien
i, at fremtidige projekter arkiveres digitalt i
både PDF- og CAD-format (MicroStation
eller AutoCAD). Et ønske er, at alle PDF-
tegninger forsynes med en geo-reference, så
de kan optræde på et kort via kommunens
elektroniske sags- og dokumenthåndterings-
system (vi bruger FICS) (se figur 4).

Derfor har vi indledt et projekt, der skal
standardisere udvekslingen af digitale data
med landinspektører og rådgivere.

Vi vil dog meget gerne høre om gode
eller dårlige erfaringer fra andre i samme
situation.

2



Figur 2. AutoTurn afslørede, at et sættevogntog dårligt kunne komme ind ad indkørslen. Samtidig ses, hvor der skal ændres, for at anlægget kan fungere.

Figur 3. Det er vigtigt, at CAD-data er struktureret fornuftigt. Til vejprojekter anvendes bips' Lagstruktur for Anlæg.

Figur 4. Igangværende projekter fremgår allerede nu af Kommunens GIS-kort. Vi vil gerne have, at man herfra skal kunne få adgang til gældende tegninger.