

God kommunikasjon i plan- og byggesaker krever god visualiseringsmetodikk

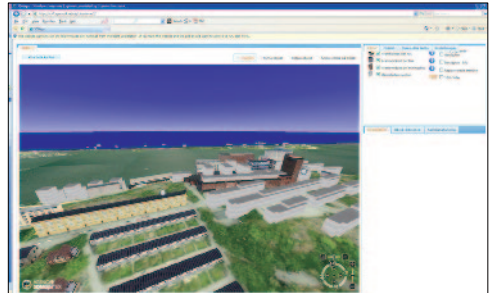
Tore Bø

En journalist i bladet Varden innledet for en tid siden en artikkel med: Verden er ikke flat. Det som utløste artikkelen var egen skuffelse over måten en kommune presenterte en arealplan på. Utgangspunkt var at mange, ham selv inkludert, ikke er gode kartlesere, men at det i mange saker er viktig for menigmann å kunne forholde seg til kart. I plan- og byggesaker kan svake illustrasjoner skape mye unødvendig støy. Vi som arbeider på fagfeltet, bør strebe etter å redusere denne støyen, og den beste måten er å angripe årsaken: Dagens visualiseringsmetodikk er ikke god nok, og mulighetene som digitale verktøy gir oss, blir ikke utnyttet.



Figur 1

Men hvordan skal man få involvert Hvermannsen i den gode samtalen som plan- og bygningsloven legger opp til? Siden nå verden ikke er flat, og planer og byggesaker nor-



Figur 2: Presentasjon på Internett av utbyggingsprosjekt i Marinestaden i Nacka. Foreslåtte nye hus er vist med gul farve, eksisterende hus som skal bevares, med grått og hus som skal rives, med rødt. Betjeningsverktøyet nede til høyde åpner for å vippe, zoom og dreie illustrasjonen. Menyen opp til høyre sette bruker i stand til å sette inn og ta ut hus i de ulike gruppene. Det er mulig å legge inn alternative løsninger, noe som er aktuelt i mange plansaker.

malt skal gjøre den enda mindre flat, må man anstrenge seg for å få synliggjort konsekvensene av å gjennomføre et tiltak. I gamle dager bygget man modeller ved hjelp av løvsag; i dag finnes det gode, digitale verktøy som kan skape like gode fremtidsbilder. Løvsagmetoden var dyr, dagens verktøy er billige; så pris kan ikke forklare at de brukes så lite. Enda rarer blir det når alle vet at verktøyene er i omfattende bruk på verkstedene der prosjektene utvikles. Allikevel skjer det noe i prosessen som gjør at illustrasjonene som følger saken, fremstår som avstumpede torsoer. Kutter vi ut verkstedet og pris som årsaker, står vi igjen med syv forhold med påvirkningskraft:

1. Det finnes ikke krav i lover og forskrifter på området
2. Publikum stiller ikke krav om at saker skal være bedre opplyst

3. Publikum råder ikke over muligheter for å kunne se bedre visualiseringer enn dagens
4. Kommunen synes det er unødvendig, det stiller krav til omstilling til noe nytt o.s.v.
5. Det finnes ikke avtalte formater som dataene skal utveksles i (Konstruksjonsverktøyene «snakker» ett språk, de kommunale systemene et annet.)
6. Kommunene råder ikke over egnet verktøy til å forvalte, og drifte slike visualiseringer
7. Kommunene råder ikke over ikke metodikk for maskinell tolking av «tegninger»

Når det gjelder punkt 1, er det på byggesaksområdet liten tradisjon for å stille krav om publikumstilpassede illustrasjoner. På planområdet kan det se ut som om papirkartet er paradigmet man har navigert etter, at Hvermannsens interesser er tillagt liten vekt, og at forståelsen til potensialet som ligger i moderne teknologi, har vært lite kjent.

Når det gjelder punkt 2, begynte vardenjournalisten å stille krav. Da han ikke fikk dem dekket av kommunen, gikk han til en bekjent som kunne foredle budskapet i forslaget slik at det ble lesbart. Dette er ingen farbar vei. I et samfunn hvor vi ønsker åpenhet, må berørte få informasjon på en enklere måte: Vi må bevege oss fra den klassiske måten å tenke kart og bygningstegninger på, og over til fullverdige modeller av fremtiden som betrakteren kan bevege seg fritt rundt i. Dermed kan betrakteren stille seg opp på egen terrasse og få et bilde av hvordan det nye huset vil oppleves for ham. Georeferering av modellen kan bringe inn både sol og måne for å få frem skyggene som det vil føre med seg. Dette vil ikke skape mer «støy», den vil snarere være med på å redusere skinnuegheter som grunnes feiltolkninger av dårlige visualiseringer.

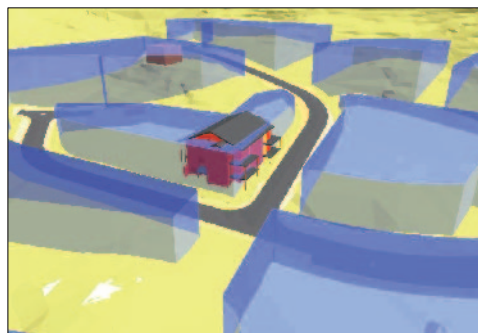
Internett og den gode bredbåndsdekningen vi nå har, gjør punkt 3 til et ikke-problem.

Når det gjelder punkt 4, blir kravene til dokumentasjon satt av saksbehandlere. Hos dem er det en innarbeidet kultur for dokumentasjonen etter dagens metodikk. Derfor vil gevinstene som kan hentes ut av bedre illustrasjoner, synes små for dem. (En kyniker kunne tenke at disse ferdighetene er med på å

skape en status som er ønsket.) Presset fra publikum, understøttet av rettighetene det har etter forvaltnings- og offentlighetsloven, er heller ikke så stort at det har utløst systematiske handlinger for å skape større åpenhet til nå. Riktignok stilles det av og til krav, men dette skjer i enkeltsaker og utenom systemet.

En konstruert tegning er anvendt matematikk. Behandling av plan- og byggesaker er i stor grad tolking av tegninger, og en vesentlig del av tolkningen består i måling og telling av fysiske størrelser. Maskiner er gode til å måle og telle. Herfra er det lett å komme til en erkjennelse av at all måling og telling burde overlates til maskiner: beregning av bruksreal, måling av fremkommelighet for rullestolbrukere og telling av antall toaletter. Resultatet kommer raskt og det er riktig. Med maskiner til å gjøre måle- og telle oppgavene, kan saksbehandler bruke sin kapasitet på de skjønnsmessige spørsmålene som inngår i en sak: Er denne bygningen pen nok, hvordan vil det ta seg ut i forhold til sine omgivelser, kan søknaden om dispensasjon innvilges osv. Å utøve et faglig godt forankret skjønn er nettopp det han er utdannet til.

I byggesaker ligger alle måle- og telleoppgaver ut hos ansvarlig søker. Det vil således være han som må kreve hjelp av verktøyleverandøren. På dette området er det skjedd mye, men det er bare i et fåtall tilfeller potensialet som faktisk finnes, utnyttet fullt ut. I reguleringsaker er måle- og telleoppgavene enklere, men her er illustrasjonene basert på



Figur 3: Maskinell kontroll av omsøkt tiltak opp mot grensene som er satt i reguleringsplan. Som det vil fremgå, bryter verandaene utenfor grensen som er satt mot veien, og taket bryter grensen som er satt for høyde.

mer primitiv metodikk. Dermed kan planens avgrensinger og egenskaper bare tolkes ut fra det planet den er projisert ned på. Metodikken i seg selv utarmer budskapet. Situasjonen blir ikke bedre av at deler av informasjonsoppgaven etter loven skal løses med skrevet, «død», tekst. Samlet tar denne metodikken bort vesentlige deler av mulighetene både for gode visualiseringer og for måling og telling. Dette kan ikke løses uten en metodikk som krever én modell som beskriver hele vedtaket som er fattet på en maskinles-

bar måte. Det er tragisk å oppleve at man ved lovrevisjonen i 2009 ikke satset på å utnytte maskinens evner til å presentere, måle og telle. Situasjonen blir ikke bedre av at vi vet at kapasiteten i kommunene på området er sprengt, og at den nye loven legger ytterligere byrder på dem: Systematisk bruk av god metodikk og gode verktøy vil kunne øke kapasiteten vesentlig. Dette ville kunne føre til at dagens oppgaver, som ikke løses godt nok, kan løses bedre, og det kan også bli fristilt kapasitet til å løse nye oppgaver.



Figur 4: Maskinell oppbygging av byggesak ved hjelp av ByggSøk og digital bygningsmodell, BIM/IFC.

Generelt utløses endringer av at man øyner gevinster. Fristilt kapasitet er en gevinst. Finnes det andre gevinstområder som kan påvirke adferden? Vil gode visualiseringer generelt gjøre resultatene bedre og den fortgående saksbehandling raskere, billigere og bedre? Svarene på fire spørsmål er avgjørende:

1. Vil et bedre beslutningsgrunnlag gjøre produktet kvalitativt bedre?
2. Vil saken bli raskere og billigere å tolke for saksbehandler?
3. Vil behovet for å veilede publikum i forståelsen av en sak, bli redusert?

4. Vil antall klager som skyldes skinnuenighet, blir redusert?

Beslutninger som er fattet under sikkerhet er normalt kvalitativt bedre enn beslutninger som er fattet under usikkerhet. Et entydig faktum åpner for bedre skjønnsutøvelse, og mye kvalitet hviler på skjønnsmessige vurderinger. Når noe går galt, skyldes det enten på uvitenhet, uflaks eller udugelighet. En godt opplyst sak skulle ta vekk mye av grunnlaget for de to første.

Når det gjelder punkt 2, hevder saksbehandlerne at de er så trent i å tolke dataene som følger av dagens metodikk, at det er lite

å hente. Dette er neppe riktig i og med at en maskin alltid arbeider raskere og riktigere enn mennesker på måle- og telleoppdrag. Økt innsats på de skjønsmessige områdene skulle sikre bedre sluttprodukter.

Når det gjelder punkt 3, synes det også utvilsomt at det er gevinster å hente. Det ligger i dagen at det er mer tid- og ressurskrevende å veilede i en svakt dokumentert sak, enn i en sak som er vel tilrettelagt for selvbetjening. Hvor store de vil bli, er vanskeligere å forutsi, men gevinstene på dette området er neppe så store at de i seg selv vil utløse nye handlinger.

Publikums rimelige krav på åpenhet i saksbehandlingen har tilsynelatende hatt liten skyvkraft til nå. Det kan skyldes at publikum er lite bevisst de rettighetene det har og lite kjennskap til hvilke verktøy som finnes. Men indirekte gir klager som skyldes skinnuenigheten en viss skyvkraft. Alle vet at klagebehandling er svært ressurskrevende. En strategi som går på å redusere antall klager gjennom å holde opplysninger mer eller mindre skjult, er neppe god forvaltnings-skikk, så et merarbeid her kan ikke påberopes. Men det å avverge noen grunnløse klager, vil gi gevinst.

Den nye plan- og bygningsloven har to ulike tilnærminger til disse fire utfordringene:

- Byggekapitlene legger til grunn at alle saker skal fremmes av en kvalifisert, ansvarlig søker som er forpliktet til å opplyse saken godt nok. Det stilles derimot ingen formkrav til dokumentasjonen. Det synes åpenbart at det er bygningsmyndigheten som skal overbevises at tiltaket er innefor rammene som er satt i lov, forskrift mv. Publikums manglende evne til å tolke dokumentasjonen synes i liten grad å ha styrt kravene som er satt til innlevert materiale. Verktøyet ByggSøk i kombinasjon med et kartverktøy kan hente ut noen faktaopplysninger fra reguleringsplaner på digital form, men da hele tiden innenfor de rammer som metodevalget setter.
- Plankapitlene har på sin side ingen autorisasjonskrav til planleggerne, men formkrav på innlevert materiale. Dette burde kunne åpne for effektiv bruk, jf. ovenfor, men potensialet som foreligger, er ikke ut-

nyttet. Grunnen er at formkravene, som til dels har forankring på lovnivå, støtter seg på tradisjonell papirmetodikk: Det er billedlig sett satt strøm på et papir, i stedet for å gjøre noe med papiret. Her ville det således ikke være mulig å sette inn maskiner på det de er best på, uten å endre formkravet.

Lovgiver har gjennom plan- og bygningsloven ambisjoner om å skape et samfunn hvor mennesker kan leve trygt og godt og hvor verdier ivaretas på en betryggende måte. Gode, åpne prosesser er ett av midlene for å oppnå dette. Det er da skuffende å finne at virkemidlene som er etablert gjennom kart- og planforskriften, er metodisk så svake som de er. Her finner man på steder hvor det ville være naturlig å stille rasjonelle metodekrav, løsninger som innebærer at reguleringsplaner skal projiseres ned på et eller flere, ikke entydig definerte, plan og suppleres med reguleringsbestemmelser i form av «død» tekst. Dette skjer i 2009, året hvor ambisjonene i eNorge 2009 i stor grad skulle ha vært realisert, og hvor billig og godt verktøy har vært tilgjengelig i minst to desennier! Skyldes dette uvitenhet, uduelighet eller uflaks?

Nødvendig hjemmel for å kunne pålegge private planleggere og ansvarlige søkere å dokumentere tiltaket de ønsker gjennomført skikkelig, er trygt forankret i den generelle opplysningsplikten. Lovlig metodikk beskrives i forskrifter. Det er så opp til plan- og bygningsmyndigheten innenfor disse rammene å stille metodekrav som er tilpasset behovet i den enkelte sak: Det vil være forskjell på behovet i en sak som gjelder en høyblokk i et sentrumsområde, og en sak om en garasje i en bakhage. Dokumentasjonsplikten vil således være et naturlig tema på forhåndskonferansen. Normalt er det en klar sammenheng mellom hvilke saker som utløser ønske om forhåndskonferanse, og hvilke saker det vil være naturlig å stille særlige krav til form på dokumentasjonen. Det er god grunn til å tro at mange flere enn dem som får et pålegg, vil bruke denne digitale metodikk: Dataene er i mange saker så lett tilgjengelige at det er billigere enn å produsere papirdokumentasjon, sakene kan innlevers elektronisk og saken kan behandles raskere.

En særlig utfordring er at dataene som produseres i DAK-verktøyene som brukes ute, ikke «snakker» med GIS-verktøyene som brukes i norske kommuner. En særlig utfordring er det at dataene fra DAK-verktøyene i fullintegrerte saker brukes i prosjektgjennomføringen. Dette betinger at det åpnes muligheter for løpende, to-veis kommunikasjon fra planutkastene fremmes til som-bygget-dokumentasjonen legges frem. SOSI-data som åpner for georeferering m.v. av tiltaket, må inn i DAK-verktøyet; utvalgte bygningsbeskrivende data må inn i GIS-verktøyet. Dermed kan den aktuelle saken tidlig settes inn i en «kommunal» sammenheng og brukes gjennom hele prosessen helt frem til det er tid for å gjennomføre nødvendige vedlikeholdstiltak i kartgrunnlagt. I Nacka har man fått dette til.

På stadig flere områder tilbys det nå tjenester på nettet, og det kjøpes varer og levers tjenester på nettet i økende grad. Det er påfallende at det er letter å bestille en bil som skal brukes i en uke enn det er å få informasjon om konsekvensene av det naboen ønsker å bygge, på nettet. Jeg ser for meg at alle innbyggere som ønsker det, etablerer en postkasse som håndterer alle forhold til kommunen. Her søker man om barnehageplass, her får man regningene på kommunale avgifter, og her blir man informert om når naboen skal bygge noe nytt. I Bergen satses det systematisk på dette. Men utfordringen må hele tiden være at skal slike løsninger virke, må budskapene være forståelige. Det satses nå igjen på å gjøre offentlige skjemaer mer lettlesebare. Også kartillustrasjoner kan gjøres betydelig bedre dersom produsenten tillemper sine produkter brukerens kapasitet.