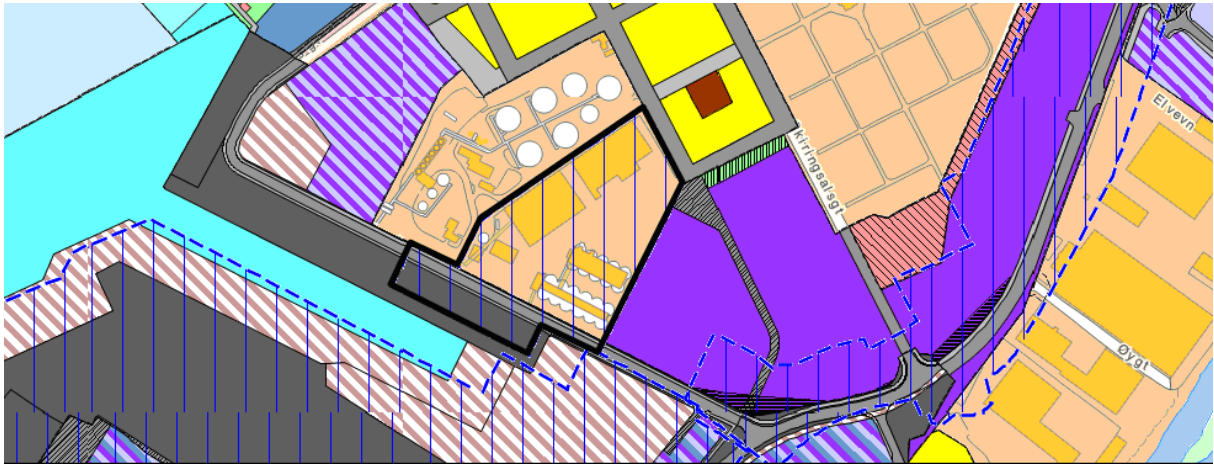


Forprosjektrapport

Analysemuligheter i digitalt planregister



Sluttrapport

Utarbeidet av:
Helge Wangen
Wangen Consult AS
13. febr 2012

Innholdsfortegnelse

1. SAMMENDRAG OG ANBEFALINGER.....	4
2. PROSJEKTETS MANDAT OG RAMMER.....	6
2.1. BAKGRUNN OG RAMMER FOR OPPDRAGET.....	6
<i>Forventet resultat</i>	6
<i>Overordna mål</i>	6
2.2. HOVEDMÅL FOR ARBEIDET.....	6
3. KARTLEGGING AV NÅSITUASJONEN.....	7
3.1. GJENNOMFØRTE ARBEIDSMØTER I KOMMUNENE.....	7
<i>Oppsummering av møtene</i>	7
3.2. MØTER MED SSB OG STATENS KARTVERK.....	11
<i>Møte med SSB</i>	11
<i>Møte med Statens kartverk</i>	11
3.3. MØTE MED SYSTEMLEVERANDØR.....	12
4. BEGREPSBRUK, STANDARDER OG DATAMODELLER.....	14
4.1. PLANREGISTERET.....	14
<i>Bokdelen</i>	14
<i>Kartdelen</i>	14
4.2. STANDARDENE.....	15
<i>GeoIntegrasjonsstandarden:</i>	15
<i>Noark-standarden</i>	15
<i>SOSI-standarden</i>	15
4.3. DATAMODELLER.....	16
4.4. SAMORDNING AV STANDARDISERINGSARBEIDET.....	16
5. OPPBYGGING OG VEDLIKEHOLD AV PLANREGISTERET.....	17
5.1. KRAV I LOV OG FORSKRIFTER (KART-OG PLANFORSKRIFTEN).....	17
<i>Lovens bestemmelser</i>	17
<i>Forskriftsbestemmelser jeg mener er spesielt relevante i dette forprosjektet</i>	17
<i>Avgrensninger av forprosjektets rammer</i>	18
5.2. KRAV TIL DATAMODELLERING AV PLANREGISTERET.....	18
5.3. KRAV TIL INNHOLD.....	18
5.4. KRAV TIL DATAKVALITET.....	19
<i>Krav til strukturering av data</i>	19
5.5. KRAV TIL SAMSVAR MELLOM PLANGRENSER OG EIENDOMSGRENSER.....	19
5.6. FORHOLDET TIL NOARK-STANDARDEN.....	20
6. KOMMUNENS NYTTEVERDI AV PLANREGISTERET.....	21
6.1. KOMMUNAL SAKSBEHANDLING.....	21
6.2. UNDERLAG FOR PLANLEGGING OG STYRING.....	22
<i>Styring av utviklingen</i>	22
<i>Kvalitetssikring i planprosessen</i>	22
<i>Planlegging av kommunale servicetilbud</i>	22
6.3. PUBLIKUMSINFORMASJON.....	23
6.4. RAPPORTERING TIL OFFENTLIGE MYNDIGHETER.....	23
7. BRUK AV PLANREGISTERET TIL RAPPORTERING TIL KOSTRA.....	24
7.1. KLARLEGGING AV RAPPORTERINGSPARAMETRENE.....	24
7.2. SYSTEMINTEGRASJON ELLER PARALLELLFØRING.....	24
7.3. GJENNOMFØRING AV RAPPORTERINGEN.....	25

8. IDENTIFISERING AV FLASKEHALSER	26
8.1. MANGLENDE FOKUS PÅ UTNYTTELSE AV PLANREGISTERET I KOMMUNEN	26
8.2. MANGLENDE STANDARDER OG ENTYDIGE RETNINGSLINJER.....	26
8.3. LITEN INTEGRASJON MELLOM PLANREGISTER OG SAK/ARKIVSYSTEM.....	27
8.4. MANGLENDE FORUTSIGBARHET NÅR DET GJELDER RAPPORTERINGSKRAV.....	27
8.5. MANGLENDE FOKUS PÅ KOSTRA-RAPPORTERING HOS SYSTEMLEVERANDØRENE.....	27
9. ANBEFALTE TILTAK	28
9.1. INFORMASJONSTILTAK MED FOKUS PÅ KOMMUNENES NYTTEVERDI.....	28
9.2. ØKT INNSATS PÅ STANDARDISERING OG BESKRIVELSE AV METODIKK.....	28
9.3. ØKT FOKUS PÅ SAMMENHengen MELLOM KRAV TIL REGISTRERING OG KRAV TIL RAPPORTERING.....	28
9.4. SAMARBEID MED SYSTEMLEVERANDØRENE FOR Å FÅ REALISERT MER AUTOMATISERT RAPPORTERING TIL KOSTRA	29
9.5. TEST AV OPPLÈGG FOR SENTRAL RAPPORTERING AV UTVALGTE KOSTRA-DATA.	29

1. Sammendrag og anbefalinger

Dette forprosjektet er gjennomført på oppdrag av Miljøverndepartementet og det er gjennomført møter med fire utvalgte kommuner i tillegg til SSB, Statens kartverk og en representant for systemleverandørene.

Forprosjektets mandat var å vurdere tiltak for å øke bruken av digitale planregistre i informasjons- og analysesammenheng. Jeg har valgt å legge størst fokus på kommunens egennytte i dette forprosjektet.

Forprosjektet viser at det ligger en betydelig egennytte for kommunene i å få etablert et godt digitalt planregister. Det ligger et betydelig potensial i bruk av dette registeret som jeg i dag tror er for dårlig utnyttet. Delvis skyldes dette manglende informasjon om registerets muligheter og delvis skyldes dette manglende fokus på hva en ønsker å benytte registeret til. Her bør det stimuleres til tiltak som bidrar til økt fokus på planregisterets nytteverdi.

Alle kommuner som deltok i forprosjektet hadde etablert et *digitalt planregister*, dvs. en database med fullstendig og systematisert informasjon over endelig vedtatte arealplaner mv, ihht kart- og planforskiptens §2 – pkt h. Dette er etter min mening en forutsetning for å oppnå en betydelig egennytte av planregisteret. Planregisteret er sammen med matrikkelen kjerneregistre i den kommunale hverdagen.

Det er en betydelig investering å få etablert planregisteret, men dette er en investering som jeg mener raskt en vil spare inn ved mer effektiv saksbehandling og bedre grunnlag for kommunale planprosesser. Planregisteret er også sentralt når det gjelder informasjon til profesjonelle utbyggere og eiendomsbesittere, samt kommunens innbyggere.

Samtalene med kommunene viste at det var viktig å få etablert kommuneplanen, med formålsgrenser, på digital form. Det må foretas en skjønnsmessig vurdering av hva som skal prioriteres av eldre reguleringsplaner. Bærum kommune var den eneste av kommunene som hadde hatt en systematisk gjennomgang av plangrenser i forhold til eiendomsgrenser. Kommunen mente at dette var en nøkkel for å kunne automatisere leveranser av eiendoms- og planinformasjon til det profesjonelle markedet.

Planregisteret gir mulighet til registrering av informasjon utover minimumskrav i forskiftene. Det ble i alle møter med kommunene tatt opp en diskusjon om behovet for å registrere søknader om tiltak og dispensasjoner som ikke ble innvilget, samt innsigelser som ble håndtert i løpet av planprosessen. Disse drøftingene viser at det har en betydelig verdi å ta vare på denne type informasjon. Dette sikrer større grad av likebehandling og gjør at saksbehandleren kan få tilgang til informasjon som en tidligere kun fikk gjennom andre saksbehandlere som kjente til saker.

Oppsummert betyr dette at kommunene vil få stor egennytte av planregisteret under forutsetning av god intern informasjon og et bevisst forhold til hva som bør registreres. Rapporten anbefaler at det igangsettes informasjonstiltak rundt dette.

I tillegg til kommunenes generelle nytte av planregisteret, skulle forprosjektet spesielt se på effektiviseringstiltak knyttet til rapporteringen til Kostra. Det er stor variasjon i hvilken arbeidsmengde kommunene legger ned i å hente frem god dokumentasjon for Kostra-rapporten, noe som gjør at en på nasjonalt nok har svært varierende kvalitet på statistikk-grunnlaget og analyser over utviklingstrender. Ved å legge til rette for maskinell rapportering fra planregisteret hadde Larvik kommune redusert arbeidsomfanget av Kostra-rapporteringen innenfor dette området fra 3 ukeverk til ca ett dagsverk.

Møte med systemleverandør understreket at mye av den "tunge" Kostra-rapporteringen kan utføres maskinelt hvis det på forhånd legges en god plan over hva som skal registreres og standardisering av tabeller over innsigelsesmyndigheter, kategorisering av dokumenttyper og standardisering av betegnelser.

Rapporten anbefaler at det gjennomføres tiltak som bidrar til at en kan få etablert ferdige "Kostra-knapper" i sentrale system som planregisteret og sak/arkiv-systemene. Det er flere årsaker til at dette ikke er gjort. Både kommuner og systemleverandører peker på at opplysningene om endringer i rapportene kommer for sent. En annen viktig årsak er mangel på standardisering. Spesielt innenfor sak/arkiv blir det vist til at kommunene har stor frihet til å lage egne maler og betegnelser. Dette gjør at det er vanskelig å lage standardiserte rapporter.

MD hadde i sitt mandat fire spørsmål som skulle besvares

Avklare hvorvidt planinformasjon fra digitale planregistre kan benyttes som grunnlag for analyser både på kommunalt og nasjonalt nivå.

Forprosjektet hadde hovedfokus på det kommunale nivå. Det ligger et betydelig potensial i å utnytte planregisteret, men dette krever at kommunene har et bevisst forhold til hva som skal registreres og gjennomfører nødvendig intern informasjon (til aktuelle etater) om registerets innhold og tilrettelagte analysemuligheter

Vurdere hvordan planregisteret sammenstilt med annen informasjon kan bidra til økt kvalitet i analyser av arealbruk og planstatus.

Omfanget av nasjonale dataregistre, som tilrettelegges som vektordata, øker stadig. Kombinert med planregistre gir dette grunnlaget for et rikt utvalg av analysemuligheter. I kombinasjon med georeferert persondata (f.eks. anonymiserte persondata som stedfestes via adressekoordinater) vil en også ha et godt analysegrunnlag når en skal vurdere omfanget av hvem som blir berørt ved planendringer.

Vurdere hvordan bruk av digitale planregistre kan bidra til økt deling av kunnskap mellom aktørene i planarbeid og planprosesser.

Planregisteret fremstår i dag som et "informasjonsnav" for alle som arbeider med fysisk planlegging. Med økte krav og profesjonalisering av eksterne planleggere og utbyggere er det viktig å ha et godt digitalt planregister. Planregisteret må bygges opp med en kvalitet som gjør at aktørene har tillit til innholdet. Ved å registrere omsøkte tiltak og dispensasjoner som ikke blir vedtatt vil en også ha et godt historisk materiale slik at saksbehandlere ikke blir så avhengig av lokalkunnskap og historikk. Dette vil sikre en bedre likebehandling

Vurdere muligheten for å utnytte de kommunale planregistersystemene til å lette kommunenes oppgavebyrde i forbindelse med rapportering i KOSTRA, samt bidra til økt kvalitet på rapportene.

Det ligger et betydelig effektiviseringspotensial i å lette rapporteringen til Kostra ved å bruke maskinelle analyser. Dette krever at registreringen foretas på en slik måte at dataene kan håndteres maskinelt og at endringer i rutinene varsles i god tid. Jeg viser for øvrig til en kort omtale av et nystartet prosjekt som kjøres i regi av Kartverket – "Se Plan" (jfr kap 3.2)

2. Prosjektets mandat og rammer

2.1. Bakgrunn og rammer for oppdraget

Bakgrunnen for oppdraget er en henvendelse som MD tidligere har gjort til utvalgte kommuner for å avklare interessen for å delta i et slikt forprosjekt. Basert på dette er det valgt ut fire kommuner som vil inngå i gjennomføringen av forprosjektet.

Konsulenten er gitt følgende rammer for gjennomføring av dette forprosjektet.

Forventet resultat

Formålet med prosjektet er å øke bruken av digitale planregistre i informasjons- og analysesammenheng i kommunene og på nasjonalt nivå.

Overordna mål

- ✓ Avklare hvorvidt planinformasjon fra digitale planregistre kan benyttes som grunnlag for analyser både på kommunalt og nasjonalt nivå.
- ✓ Vurdere hvordan planregisteret sammenstilt med annen informasjon kan bidra til økt kvalitet i analyser av arealbruk og planstatus.
- ✓ Vurdere hvordan bruk av digitale planregister kan bidra til økt deling av kunnskap mellom aktørene i planarbeid og planprosesser.
- ✓ Vurdere muligheten for å utnytte de kommunale planregistersystemene til å lette kommunenes oppgavebyrde i forbindelse med rapportering i KOSTRA, samt bidra til økt kvalitet på rapportene.

Det er ønskelig at en i rapporten synliggjør den kommunale nytteverdien av digitale planregistre, samt bidrar til å øke motivasjonen for å etablere, vedlikeholde og bruke digitale planregistre.

2.2. Hovedmål for arbeidet

- ✓ Å se nærmere på om kommunene har de nødvendige verktøy og tekniske løsninger for å gjøre analyser i digitalt planregister.
- ✓ Å fremskaffe eksempler på datasett som kan trekkes ut av det kommunale planregisteret, samt eksempler på hvordan dette kan brukes sammen med andre arealdatasett i analysesammenheng.
- ✓ Å formidle og synliggjøre eksempler både på kommunalt nivå og på nasjonalt nivå.
- ✓ Å teste ut om uttrekk av datasett fra digitale planregister kan gi informasjon til planprosesser.
- ✓ Å teste ut om uttrekk fra digitale planregistre kan gi kommunen nødvendig informasjon til å rapportere i KOSTRA.
- ✓ Å teste ut om uttrekk fra digitalt planregister på nasjonalt nivå kan erstatte noe av Kostra-rapporteringen.

3. Kartlegging av nåsituasjonen

En sentral del av arbeidet var å gjennomføre en kartlegging av hvordan noen av kommunene utnyttet det digitale planregisteret i dag. I tillegg til å gjennomføre arbeidsmøter hos kommunene som hadde sagt seg villig til å delta i forprosjektet, ble det også gjennomført samtaler med representanter fra Statens kartverk og SSB. De er sentrale premissleverandører for den tekniske løsningen vedrørende nasjonalt planregister og Kostra-rapporteringen

Det faglige innholdet i KOSTRA er det MD, KRD, SK, DiBK, RA, kommunene og fylkeskommunene som er ansvarlige for.

Systemleverandørene er også viktige premissleverandører når det gjelder å kunne foreta maskinelle analyser og produksjon av rapporter.

3.1. Gjennomførte arbeidsmøter i kommunene

Fire kommuner hadde sagt seg interessert i å delta i forprosjektet

- ✓ Bærum kommune
- ✓ Hamar kommune
- ✓ Kongsvinger kommune
- ✓ Larvik kommune

Det var noe varierende hvilke avdelinger som var representert på arbeidsmøtene. Følgende avdelinger var representert på ett eller flere av møte

- ✓ GIS
- ✓ Planavdeling
- ✓ Byggesaksavdeling
- ✓ Landbruksavdeling
- ✓ Stabsfunksjon med ansvar for Kostra-rapporteringen

Møtene ble gjennomført etter følgende opplegg

- Gjennomgang av kommunens digitale planverk med hovedvekt på kommuneplan
- Opplegg knyttet til samordning av eiendoms- og plangrenser
- Opplegg for føring av planregisteret, herunder samordning mellom opplysninger i planregisteret og kommunens sak/arkiv-system
- Utnytting av informasjon fra planregisteret i ulike forvaltningsoppgaver
- Opplegg for gjennomføring av Kostra-rapporteringen

Oppsummering av møtene

Tilretteleggingen av planregisteret for analyser

Alle kommunene hadde et heldigitalt planregister. Kun Bærum kommune hadde gjennomført en systematisk gjennomgang av plangrenser i forhold til eiendomsgrenser.

Bærum kommune gjennomførte hver natt en overlayanalyse for å ha et oppdatert register over hvilke planer som den enkelte eiendom var berørt av. Dette gjorde at de blant annet kunne produsere automatiserte meglerrapporter. Kommunen har gode rutiner for føring av registrene.

Larvik kommune utnyttet planregisteret for å automatisere rapporteringen til Kostra. Dette ble muliggjort ved at nødvendige nøkkeldata ble registrert i planregisteret, og at kommunen selv

hadde kompetanse til å foreta de nødvendige analyser for å effektivisere arbeidet. Larvik hadde stor bevissthet på hvilke data som burde legges inn i planregisteret for å kunne kjøre gode og pålitelige analyser

Hamar kommune påpekte at det var sikrest å gjøre analyser på hovedkategoriene i kommuneplanen. Det er en utfordring å lage analyser knyttet til fremtidig boligbygging, da en i gamle regulerte boligområder har angitt ubebygd areal som eksisterende boligområder. På andre områder hadde kommunen et svært godt grunnlagsmateriale - som når det gjelder analyse for råstoff-utvinning

Kongsvinger kommune påpekte at saksbehandlerne bør ha enkel tilgang til relevante opplysninger fra de IT-løsningene de bruker daglig, primært sak/arkiv-løsningen. Det er derfor ønskelig at alle opplysninger (unntatt direkte stedfesting – dvs. koordinater) burde registreres her. Kommunene har foreløpig hatt størst fokus på å få datagrunnlaget på plass til å gjennomføre analyser.

Tilgjengeliggjøring av informasjon fra planregisteret for eksterne brukere

Alle kommunene hadde etablert publikumsløsninger for innsyn i planprosessen. Men ikke alle benyttet plandialog.

Bærum kommune opplyste at det er en økende bruk av planregisteret og innsynsløsningen. Det ble her pekt på følgende eksterne brukergrupper:

- ✓ Meglere
- ✓ Advokater
- ✓ Profesjonelle konsulenter/utbyggere
- ✓ Innbyggere generelt
- ✓ Politikere

Larvik hadde registrert en økende bruk av registeret, men påpekte viktigheten at plandialogen fremstår som troverdig. De påpekte at manglende standardisering av dokumentkategorier i SAK, og tilsvarende fører til vansker med å føre disse kategoriene på dokumentene. Dette er svært viktig da manglende kategorier fører til fravær av dokumenter i plandialogen, og troverdigheten til systemet blir derfor svekket over tid.

Kongsvinger kommune påpekte at flere burde benyttet seg av plandialogen på nettet. De påpekte et det er et sterkt behov for at maler for milepæler og saksprosesser i en planprosess blir standardisert.

Når det gjelder bruken av løsningen mente de at dagens løsningen foreløpig kanskje var litt for teknisk (krever at bruker installerer noe programvare).

Hamar kommune er i oppstartsfasen med plandialog og etterlyste bedre oppsett og maler. De hadde i oppstartsfasen erfart at kommunen selv måtte finne ut av forhold som burde vært mer standardisert. Systemleverandørenes holdning til kommunal frihet til å lage sine egne løsninger, skaper i praksis mye merarbeid for kommunene.

Datgrunnlaget som bør registreres i planregisteret

I forskriftene er det gitt en relativt detaljert beskrivelse av hva som skal registreres. Tre tema var imidlertid gjengangere på møtene

✓ Registrering av avslåtte søknader

Kun en av kommunene registrerte avslåtte søknader. Det var bred enighet på møtene om nytteverdien for saksbehandlerne å ha oversikt over avslåtte søknader, spesielt av hensyn til likebehandling i tvilstilfeller.

Dette vil også være nyttig informasjon for private saksutviklere på plan og byggesaker, og innbyggere generelt som vil holde seg orientert med hvordan kommunen vurderer søknader.

Det ble i møtene primært fokusert på søknader om dispensasjon fra planer.

✓ Omfanget av informasjon som skal registreres i planregisteret

Av hensyn til at en senere skal kunne foreta analyser, er det viktig å få klarlagt hvilke informasjonen som bør registreres. Eksemplet som ble drøftet var innsigelser hvor en i planregisteret kun trenger å registrere at det er en innsigelse, dvs. at det er en vedtatt plan med innsigelse. Det bør være full åpenhet om innsigelsesgrunner da dette kun kan fremmes av det offentlige. Tilgjengeliggjøring av slik informasjon fra planregisteret vil bidra til å fremme åpenhet rundt planprosessen. Det er ikke lenger noen standardiserte nedtrekksmenyer for innsigelseskategori eller innsigelsesmyndighet. Dette gjør det vanskelig å ta ut rapporter til intern og ekstern bruk rundt dette.

✓ Behovet for dobbeltregistrering av opplysninger i sak/arkiv og planregister

Det ble fra flere kommuner påpekt at mange opplysninger er registrert i ulike dokumenter i sak/arkiv-systemene og at det normalt lagres lite nøkkelinformasjon som kan brukes ved analyser. Larvik påpekte at de tidligere måtte gå gjennom dokumentene manuelt for å lage underlaget til Kostra-rapporteringen. Frem til en får et opplegg for mer strukturert føring og rapporteringsmuligheter i sak/arkiv-systemene, var det enighet om at en del dobbeltføring av informasjon var kost/effektivt.

Intern samhandling rundt planregisteret

Noe overraskende ble disse møtene med kommunene også en nyttig intern gjennomgang for kommunene. Med erfaring fra disse møtene tror jeg det bør legges mer vekt på internt informasjon rundt nytteverdi og bruk av planregisteret. Det vil også gi nyttig informasjon om registreringsbehovet til de som fører planregisteret.

Med erfaring fra GAB-registeret er det først når en tar i bruk registrene aktivt, at en får hevet kvaliteten på registrene. Manglende involvering av etater som bør kunne ha nytte av planregisteret (med noen tilpasninger i registreringsopplegget i forhold til minimumskravet), vil fort bidra til at dette blir sett på som en rapporteringsoppgave snarere enn et godt verktøy.

Vurdering av hvordan en kan utnytte planregisteret er etter mitt syn en lederoppgave. Vi er i oppstartsfasen og mye data vil etter hvert bli registrert. Nytteverdien og bruksområdet til planregisteret vil i stor grad bli påvirket av hvordan en gjennomfører registreringen av planinfo og hvor raskt en kan få frem demonstratorer som viser nytteverdien. Kommunene som har deltatt i forprosjektet, vil her ha en del å bidra med på nasjonalt nivå.

Analyser ved bruk av planregister og andre relevante datakilder

Omfanget av digitale datasett er betydelige og dette åpner opp for å gjøre geografiske analyser ved å kombinere planregisteret med andre registre med stedfestet informasjon. Kvaliteten og oppdateringsfrekvensen på registrene er her viktige for nytteverdien. I Hamar ble det påpekt at en ved å bruke data fra NVDB har grunnlag for å kunne analysere hvor mange km gang og sykkelveier det er i kommunen og innenfor ulike geografiske områder. Slike analyser stiller krav til datagrunnlaget for å få en pålitelig oversikt. Det ble videre påpekt muligheten til å bruke bufferanalyser rundt lekeplasser for å se om plankrav er oppfylt både for ny og eksisterende bebyggelse.

Gjennom den interkommunale plan og GIS-satsingen på Hedemarken hadde en valgt å legge fokus på å sikre god datakvalitet der datagrunnlaget var viktig for å kunne gjennomføre pålitelige analyser.

Kostra-rapporteringen

Ved alle besøkene ble skjema 20 Plan gjennomgått. I tillegg ble skjema 20 Byggesak og oppmåling, samt skjema 32 – Landbruk gjennomgått på flere av møtene.

Det er stor variasjon i hvor mye arbeid som nedlegges i rapporteringen til Kostra. Generelt er mitt inntrykk (fra dette forprosjektet samt samtaler med andre kommuner) at det er en spennvidde mellom følgende ytterpunkt:

- a) Kommunen ser nytteverdien i Kostra-tallene og legger ned et betydelig arbeid i å finne grunnlaget. Larvik brukte tidligere ca 3 ukeverk på rapporteringen innenfor disse fagområdene. Dette er nå betydelig effektivisert via bruk av planregister og analyse
- b) Kommunen ser på dette som kun rapporteringsplikt og legger liten innsats i å finne grunnlaget. Pga dårlig kvalitet har kommunen ingen eller liten nytteverdi av dette.

For de som gjennomfører en rimelig kvalitetssikret rapportering, skjer de arbeidskrevende deler av rapporteringen etter ett av følgende alternativer:

- i. Gjennomgang av relevante saksdokumenter med manuell telling.
- ii. Førings av hjelpeskjema gjennom året. Skjemaet benyttes ved rapporteringen.
- iii. Registrering i planregisteret med tilstrekkelige egenskaper til at det kan gjennomføres en maskinell analyse som grunnlag for årsrapporteringen.

Fra flere av kommunene ble det påpekt følgende utfordringer knyttet til Kostra-rapporteringen

- 1) Rapporteringen er for omfattende.
- 2) Ofte noe uklart hva det skal rapporteres på.
- 3) Ikke samsvar mellom krav til registrering (i lov og forskrift) og det som det skal rapporteres på.
- 4) Arbeidskrevende å svare ut fra slik det jobbes i dag.
- 5) Årlige endringer i spørsmålene som ofte kommer altfor sent.

Det er ikke noen entydige svar på hvor mye tid som brukes til rapportering på skjema 20 Plan, men anslaget fra Kongsvinger på ca ett ukeverk kan brukes som et måltall. Dette harmonerer også godt med de tre ukeverkene som Larvik tidligere brukte på dette fagområdet før de automatiserte dette arbeidet. Larvik har mange plansaker.

Når det gjelder skjema 20 Byggesak og oppmåling ble det pekt på at informasjonen her ligger i sakssystemene. Det er i dag liten i støtte i disse systemene for Kostra-rapportering slik at rapporteringen krever lokalkunnskap og manuell gjennomgang av sakene. Sakssystemene har ofte funksjonalitet for tidsmåling, men dette brukes ikke ved Kostra-rapporteringen da funksjonaliteten ikke dekker det som her etterspørres.

3.2. Møter med SSB og Statens kartverk

Møte med SSB

Det ble gjennomført møte med SSB i forlengelse av møte hos Kongsvinger kommune.

Følgende tema ble her drøftet:

- ✓ Ønske om mer samsvar mellom krav til Kostra-rapportering og føringsinstrukser.
- ✓ Større grad av forutsigbarhet i rapporteringen. Nye krav må foreligge i god tid før årsskiftet.
- ✓ Muligheten for at SSB selv kan innhente deler av opplysningene som etterspørres i dagens Kostra-skjema.
- ✓ Sentrale analyser knyttet til årsversjoner av planregisteret.
- ✓ Samhandling med systemleverandørene for å få etablert maskinelle rapporteringsrutiner fra systemene.

Dette er forhold som vil kreve mer omfattende drøftinger enn de rammer som er lagt for denne forprosjektrapporten. Min vurdering er at en bør tilstrebe et opplegg hvor en i størst mulig grad kan få gjennomført maskinelle analyser fremfor manuell telling.

Etter mitt syn vil det viktigste tiltaket være å få et bedre samarbeid mellom SSB og de sentrale systemleverandørene for å lage en felles plattform for maskinell Kostra-rapportering. Først når dette er gjennomført, vil vi kunne få en mer pålitelig rapportering.

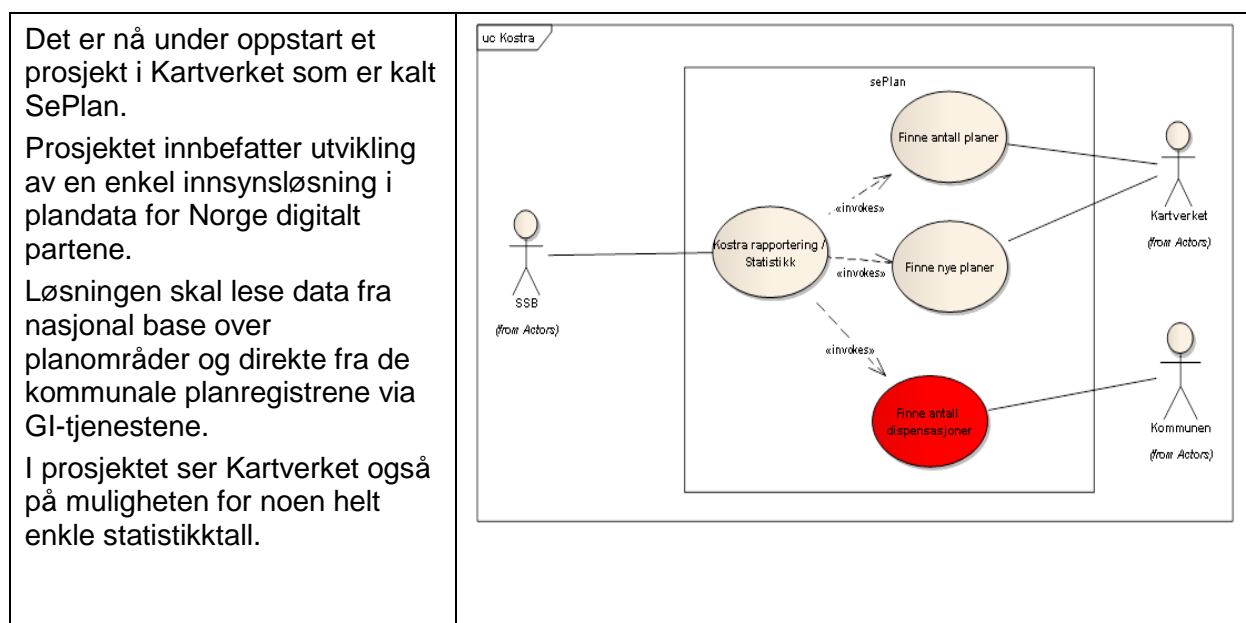
Møte med Statens kartverk

Det ble gjennomført et møte med Statens kartverk i forbindelse med besøket i Hamar kommune.

Følgende tema ble her drøftet

- ✓ Kartverkets planer vedr analyser på et nasjonalt plandatasett
- ✓ Forvaltning og bruk av årsdatasettene
- ✓ Planfaglig bistand til kommunene

Kartverket er i startfasen når det gjelder innsamling og forvaltning av plandata.:



Dette vil være en start / demo, og et videre arbeid rundt dette må samkjøres med SSB/kommunene. Det legges nå opp til å gjennomføre testing av mulige analyser gjennom et nasjonalt datasett. Kartverket er imidlertid foreløpig ikke klar til å avlaste kommunene i rapporteringsplikten

En slik løsning krever at en har et mer oppdatert datasett enn det årsdatasettet som kommunene nå er pålagt å rapportere.

Her vil det pågående arbeidet med geosynkronisering (se også kap 4.1 – tjenester fra offentlige institusjoner) være viktig for at en skal ha tilgang til oppdaterte nasjonale plandata.

Kartverket vil også fortsatt ha viktige oppgaver knyttet til veiledning og være en pådriver i arbeidet med å etablere gode kommunale planregistre.

3.3. Møte med systemleverandør

Som følge av at Norkart Geoservice (NKGS) var løsningsleverandør til tre av de fire kommunene som deltok i forprosjektet, var det naturlig å velge dette firma som representant for systemleverandørene.

Som ledd i kvalitetssikringen av rapporten blir utkastet sendt til gjennomsyn og kommentar fra andre leverandører av planregisteret.

Rollefordeling mellom systemene

Det er viktig å klarlegge rollefordelingen mellom systemene. Systemene må være gjennomtenkt i forhold til kommunenes praktiske hverdag. Det er da langt enklere å få kommunene motivert til å få registrert datagrunnlaget på en strukturert måte. Det bør være en klar rollefordeling mellom

- ✓ Sakssystemet
- ✓ Planregisteret
- ✓ Tiltaksbasen

Basiskrav til gode analyser og rapporter

NKGS pekte på følgende sentrale elementer som er nødvendig for at det ble laget rapporter og analyser med god kvalitet

- ✓ Rapportene og analysene må dekke et reelt behov som kommunene ser nytteverdien av.
- ✓ Data må være registrert slik at det kan foretas maskinelle analyser.
- ✓ Datagrunnlaget må registreres som ledd i en normal arbeidsprosedyre, dvs at systemleverandørene må lage støtte for denne registreringen i sine fagsystem.
- ✓ Endringer i rapportkrav som medfører endringer i registreringsopplegget bør drøftes med systemleverandørene på forhånd.

Dette bør være relativt enkle grep som kan føre til betydelige rasjonaliseringsgevinster og gi rapporter med langt høyere kvalitet enn dagens opplegg.

Muligheter for å effektivisere Kostra-rapporteringen

NKGS var på forhånd utfordret til å gå gjennom skjema 20 Plan for å vurdere hva som kunne automatiseres av denne rapporteringen. Nedenfor følger kommentarer til noen av de tunge rapporteringspostene i skjemaet.

Spørsmål	Kommentar
B4	Datagrunnlaget ligger i dag primært i sakssystemene, men Noark 5 åpner for at registreringer også kan gjøres i fagsystem. Bør kunne løses dersom en har et strukturert oppsett på milepeler
B5	Grunnlaget ligger her i sakssystemene.
B6	Datagrunnlaget kan registreres sakssystemet eller i planregisteret. Det må settes krav til kodelister for innsigelsesmyndigheter og innsigelsesgrunn. Basiskrav til integrasjon <ul style="list-style-type: none">✓ Integrasjon mellom tiltaksbase og planregister✓ Standardisering av milepeler og dokumenttyper✓ Datamodellen for planregisteret må samkjøres med Kostra
B8-10	Her bør en benytte årsversjoner. I dag er det kun kommunene som har tilstrekkelig kontroll på datagrunnlaget til å kunne gjennomføre dette. Ved å legge seg på minimumskravet til registrering har en ikke et tilstrekkelig grunnlag til å lage de nødvendige rapporter

Etter NKGS sitt syn, er det fullt mulig å lage ferdigdefinerte spørringer og analyser for å effektivisere rapporteringen. Det kreves imidlertid en større grad av standardisering enn i dag for å kunne lage standardiserte rapporter. Spesialrapporter basert på de enkelte kommuners opplegg for milepeler og dokumenttyper blir ikke kosteffektivt.

4. Begrepsbruk, standarder og datamodeller

For å ha en felles forståelse av begrepsbruken har det vært nødvendig å drøfte dette innledningsvis på noen av møtene. Jeg har også valgt å gi en oversikt over standarder og datamodeller som gir rammebetingelser for løsningene

4.1. Planregisteret

Vi har delt planregisteret i en bokdel og en kartdel. Dette er på mange måter analogt til Matrikkelen som nå er en kombinasjon av tidligere GAB-registrene (bok-delen) og eiendomskartet (kartdelen).

Bokdelen

Bokdelen omfatter egenskapsopplysninger og referanser til saksdokumentene. Det er gitt detaljerte bestemmelser om innhold og bruk av standardiserte nøkkelbegreper i datamodellen for planregisteret. Gjennom standardiseringen er det tatt sikte på å unngå unødig dobbeltlagring av informasjon, men arbeidsmøtene avdekket at det fortsatt er behov for en del dobbeltlagring av dokumenter. For at publikumsløsninger (som plandialog) skal kunne hente frem de riktige opplysninger og dokumenter fra planregisteret (evt i kombinasjon med informasjon fra sak/arkiv-systemet) er det viktig at alle dokumenter blir påført de nødvendige egenskapsopplysninger.

Kartdelen

Vi kan her grovt skille mellom 3 ulike grupper av kartlag.

Plan- og formålsgrenser

For å kunne utnytte et planregisteret til ulike analyser, må både plan og formålsgrensene være registrert som vektorinformasjon og kodet i henhold til standarden. Det er et omfattende arbeid å gjøre dette for alle typer planer, men dette bør minimum gjøres for kommuneplanen. I denne rapporten tar jeg utgangspunkt i at dette er gjennomført som en basisinvestering.

illustrasjoner som er gjort juridisk bindende gjennom bestemmelse

Dette vil normalt være analoge eller skannede illustrasjoner.

Ingen av kommunene i undersøkelsen hadde overført slike illustrasjoner til vektorinformasjon. All informasjon om hva som er vedtatt/gjeldende regulering vil finnes i selve plankartet/-kartene. Det vil derfor normalt ikke være aktuelt å utføre noen analyser mot informasjon i juridisk bindende illustrasjonen. Slike vedlegg til planen skal nettopp illustrere hvordan man skal tolke og gjennomføre for eks. et byggeprosjekt som inngår i planen.

Kartdata som hentes inn som tjenester fra statlige institusjoner

Disse data leveres i dag normalt over nettet som WMS-tjenester. Normalt vil det være mulig å bestille vektordatasett av viktige temadata (som skred- og flomsoner) og legge dette inn som egne kartlag, som det kan gjøres analyser på. En må da legge opp til periodisk vedlikehold av slike datasett. Slikt periodisk vedlikehold vil i nær framtid kunne løses maskinelt ved hjelp av systemer for GeoSynkronisering som utvikles nå på oppdrag for Statens kartverk.

Etter mitt syn ligger det en betydelig nytteverdi i kunne gjøre analyser i planregisteret kombinert med denne type data. Enkelte kommuner i undersøkelsen hadde gjort dette og brukte en del datasett aktivt i analysesammenheng

4.2. Standardene

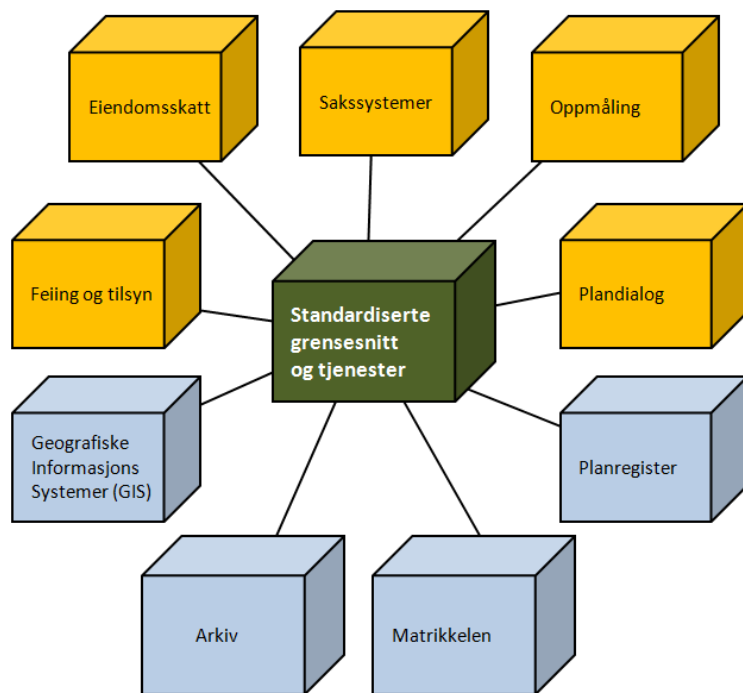
Standardene som er sentrale i dette arbeidet er:

Geointegrasjonsstandarden:

GI-standarden er nå nylig lansert. Det er gjennom denne etablert standardiserte grensesnitt og tjenester som gjør at en kan utveksle data mellom ulike basisregistre og fagsystemer.

Standarden omfatter totalt 65 tjenester knyttet til dette fagområdet

Alle ledende leverandører av sak/arkiv, planregistre og GIS-systemer har deltatt i prosjektet og er nå i ferd med å implementere standarden i sine systemer



Noark-standarden

Noark 5 er en standard for arkivdanning som stiller krav til arkivstruktur, metadata og funksjonalitet. Noark5 skal kunne brukes for alle typer arkivdanning, uavhengig av teknologisk løsning og type organ. Alle former for aktiviteter som skaper dokumenter som det er viktig å sørge for at oppbevares og gjenfinnes i autentisk form, skal i prinsippet inngå i en løsning for arkivdanning.

Noark 5 er den siste utgaven av Noark-standarden og ble publisert sommeren 2008. Fra og med 1. mars 2011 er Noark 5.3 gjeldende versjon. GI-Arkiv tjenestene er tatt inn i Noark 5.3, dvs. at GI-Arkiv er en del av Noark standarden.

SOSI-standarden

SOSI (Samordnet Opplegg for Stedfestet Informasjon) forvaltes av Statens kartverk og har gjennom en årrekke vært et viktig element i standardisering innenfor kart og geodata i Norge.

En viktig del av SOSI-arbeidet er utarbeidelse av en generell objektkatalog med beskrivelser av objekttyper, egenskaper, forhold samt eventuelle funksjoner (operasjoner) innenfor ulike fagområder, og som igjen kan være utgangspunkt for en eller flere produktspesifikasjoner.

SOSI standarden 4.0 er realisert i SOSI-formatet med en tilhørende UML-modell. Modellen har også en GML-realiserings som eksempel.

I tillegg til versjon 4.0 er også noen fagområder oppdatert til nyere versjoner med unntak av GML

Som følge av at de kommunale geodata har vært etablert over tid, vil etableringen ha skjedd i henhold til ulike versjoner av SOSI. Leverandørene tilbyr produkter og tjenester som gjør at datagrunnlaget kan bli oppdatert til gjeldende standard.

Det vises til kap 5.4 når det gjelder krav til versjoner av SOSI for å kunne foreta analyser i planregisteret

4.3. Datamodeller

I motsetning til hvordan SOSI-standardene er bygd opp, er det valgt å utarbeide en standardisert datamodell for planregisteret.

Miljøverndepartementet har derfor utarbeidet en Nasjonal produktspesifikasjon for arealplan og digitalt planregister. Spesifikasjonen ble fastsatt 06.11.2009 og er sist revidert 31.10.2011. Det pågår nå en samordning mellom planregistermodellen og GI-standardene v1.1

4.4. Samordning av standardiseringsarbeidet

Det har i løpet av 2011 foregått et samordningsarbeid slik at systemleverandørene nå kan forholde seg til et samordnet sett med krav til datamodell og standarder.

Denne samordningen har gjort at vi nå får helt nye muligheter til å foreta analyser basert på et bredt datagrunnlag. Det forventes at de ulike leverandørene nå vil tilby mer og rikere analysefunksjonalitet i sine systemer som følge av denne samordningen.

5. Oppbygging og vedlikehold av planregisteret

5.1. Krav i lov og forskrifter (kart- og planforskriften)

Lovens bestemmelser

§ 2–2 Kommunalt planregister

Kommunene skal ha et planregister som gir opplysninger om gjeldende arealplaner og andre bestemmelser som fastlegger hvordan arealene skal utnyttes.

Departementet kan gi forskrift om kommunalt planregister, herunder bruk av elektronisk planregister.

Forskriftsbestemmelser jeg mener er spesielt relevante i dette forprosjektet

§ 2. Definisjoner

Utdrag av bestemmelsene

- b) *digital arealplan*, arealplan egnet for elektronisk databehandling i en form som representerer planen på en fullstendig og entydig måte
- h) *digitalt planregister*, database med fullstendig og systematisert informasjon over endelig vedtatte arealplaner mv.
- i) *planregister med planoversikt*, en enkel fortegnelse eller oppstilling over endelig vedtatte arealplaner mv. i dokumentform

§ 9. Krav til endelig vedtatt arealplan, plankart, kodeverk, nasjonal arealplan-ID mv.

Endelig vedtatt arealplan består av

- a) plankart
- b) planbestemmelser, eventuelt med vedlegg eller illustrasjoner som er gjort juridisk bindende gjennom bestemmelse
- c) planbeskrivelsen som var grunnlaget for planens endelige vedtakelse, jf. plan- og bygningsloven § 4-2.

Arealplan skal ha et navn og en entydig nasjonal arealplan-ID i samsvar med nasjonal produktspesifikasjon for arealplan og digitalt planregister. Forslag til arealplan skal tildeles nasjonal arealplan-ID når den er tatt under behandling i kommunen.

Arealplan som omfatter flere helt eller delvis geografisk sammenfallende vertikalnivåer, skal ha separate kartutsnitt for hvert nivå når dette er nødvendig for å sikre at planen er entydig og enkel å forstå. Arealplan kan inneholde ett eller flere av følgende vertikalnivåer:

- a) under grunnen
- b) på grunnen/vannoverflaten
- c) over grunnen
- d) på bunnen
- e) i vannsøylen.

Avgrensninger av forprosjektets rammer

Det er gjort følgende avgrensninger i forhold til forskiftene

- ✓ Det er tatt utgangspunkt pkt b) og h) i §2.
- ✓ §2-pkt i vil ikke åpne for noen reelle analysemuligheter og vurderes ikke
- ✓ Jeg har valgt å ikke ha fokus på ulike vertikalnivå i dette forprosjektet da jeg mener hovedprinsippene dekkes uten å ta hensyn til dette

5.2. Krav til datamodellering av planregisteret

Datamodellen for planregisteret er nå i hovedsak ferdigstilt, og denne danner viktige rammebetingelser for hvilke analyser som skal gjennomføres.

Datamodellen er detaljert, og dette har skapt noen utfordringer for sak/arkiv-leverandørene, men her skal det nå være gjennomført en samordning mellom MD og GI-prosjektet.

Utfordringen med slike detaljerte modeller er at en ofte tar hensyn til et konkret lovverk eller oppgave. Hvis en i dette arbeidet også hadde tatt høyde for andre behov (som Kostra-rapportering) kunne slik modeller ivareta flere behov. Et eksempel på dette er innsigelser hvor det bør brukes kodelister for typer og innsigelsesmyndighet. En slik kodeliste er etter hva jeg har forstått nå fjernet fra beskrivelse av modellen.

5.3. Krav til innhold

Krav til innholdet i planregisteret er gitt i forskriftene, men hvordan dette registeret bygges opp vil ha betydning for hvilke analyser som kan foretas.

Krav til innhold er regulert i forskriftene, men det ville her vært hensiktsmessig å kunne komplettere dette med en veileder som gir kommunene en mer detaljert oversikt over hva som bør og kan registreres i tillegg til minstekravet til innhold. Basert på møtene med kommunene er det åpenbart at det ligger et betydelig gevinstpotensial i å få registrert en del nøkkelinformasjon i planregisteret. Dette vil gjøre det enklere å ta ut analyser og rapporter fra registeret både til intern bruk i kommunen og til statlig rapportering (jfr Kostra).

Et punkt som ble berørt i møte med kommunene, var behovet for å registrere innsigelser og søknader om dispensasjoner. Kommunene registrer i dag normalt kun dispensasjoner som er innvilget, mens for en saksbehandler vil det være nyttig å raskt kunne få en oversikt over omfanget og utfallet av dispensasjonssøknader i et område. Dette sikrer også større likebehandling. Basert på drøftingene sa kommunene seg enig i at det var nyttig å registrere slike forhold.

Som påpekt under 5.2 mener jeg det blir for mye sektortenkning ved utarbeidelse av veiledere. Jeg har sett flere eksempler på avvik når det gjelder krav til hva som skal registreres sammenlignet med krav til rapportering. Ved å se på en harmonisering her kan en hente betydelige nyttegevinster.

Selv om vi i dag har fått utarbeidet bedre integrasjonsstandarder, tror jeg det vil være riktig å legge opp til at planregisteret skal inneholde nøkkelinformasjon (som originalt blir lagret i sak/arkiv-systemet) slik at en kan foreta analyser og rapportering med å bruke dette registeret som hovedkilde. Det vil være langt enklere å registrere slik nøkkelinformasjon løpende i planregisteret fremfor en full gjennom søking av sak/arkiv-systemet ved rapportering.

5.4. Krav til datakvalitet

Krav til strukturering av data

Jfr forskriftene §12

Når plan er endret, skal også endringene til planen føres inn i registeret. Dette gjelder for planer som er fremstilt i vektorformat i henhold til SOSI-standardens versjon 4.0 eller nyere versjoner.

Systemleverandørenes implementering av standardene gir viktige rammebetingelser for hvilke analyser som kan gjennomføres. Basert på drøftinger med en av leverandørene ble det opplyst at de gir følgende retningslinjer:

Generelt om krav til SOSI-nivå

Forvaltningsbaser som inneholder gjeldende plansituasjon, må (eller bør) etter vår mening være på siste SOSI versjon. I dag er dette SOSI Plan 4.3. Hvis ikke, mangler basen mulighet til å håndtere objekter/egenskaper som er definert med den siste loven og forskriftene.

Minimumskrav for å kunne håndtere ny PBL 2008

SOSI-formatet på plan må være på 4.1 eller høyere for å kunne takle ny PBL 2008.

Mulighet for analyser på versjon lavere enn 4.0

Det kan gjennomføres analyser, men basen kan kun inneholde planer vedtatt etter PBL 1985 eller tidligere. Alle datasett er det mulig å analysere på, men skal en få best mulig resultat, bør en etterstrebe å følge siste SOSI-versjon.

Oppgradering av planer til nyere SOSI-versjoner

Normalt bør det være greit å foreta en oppgradering hvis alt ellers er i orden. Etter vår mening er det mer arbeid å forholde seg til forskjellige SOSI-versjoner i analysene enn å oppgradere data til nyeste SOS-versjon!

5.5. Krav til samsvar mellom plangrenser og eiendomsgrenser

Unøyaktighet mellom eiendomsgrenser og plangrenser kan skape unødig forvirring i de tilfeller hvor plangrensen er ment å følge eiendomsgrensen, mens det fremstår som et avvik. Det er ikke noe krav til at dette skal rettes opp, men flere har pekt på at en fortsetning for å kunne automatisere analyser og rapporter, er at dette bli gjort. Bærum kommune har gjennomført dette systematisk ved å gruppere disse avvikene i tre grupper

- a) Tilfeller hvor det er åpenbart at plangrenser skal følge eiendomsgrenser og avviket skyldes tegneunøyaktighet. Det foretas her oppretting.
- b) Tvilstilfeller hvor det ikke er åpenbart at plan- og eiendomsgrenser er identiske. Bærum kommune har løst dette ved at kvalifisert planlegger går gjennom disse avvikene og avgjør hvor det er faglig forsvarlig å korrigere plangrensen til eiendomsgrensen. Oppretting foretas i samsvar med dette.
- c) Tilfeller hvor det er et reelt avvik mellom plangrensene og eiendomsgrensene.

Dette er en betydelig engangsjobb, men det gir store besparelser over tid. Med dette grunnlaget kan Bærum automatisere sine meglerrapporter med klargjorte opplysninger om hvilke planer de enkelte eiendommer er berørt av

Andre kommuner har vurdert et slikt opprettingsarbeid som for omfattende.

5.6. Forholdet til Noark-standarden

Selv om en arbeidet med plandatatamodellen i hovedsak ikke har forholdt seg til Noark-standarden (og brukt sak/arkiv leverandører som høringsparter på lik linje med GIS-leverandørene), mener jeg at denne standarden også har stor betydning for hvilken nytteverdi vi kan oppnå av et digitalt planregister.

Gjennom introduksjon av Noark 5, som har innbakt tjenester som er standardisert i GI-prosjektet, mener jeg det ligger et betydelig gevinstpotensial i en samlet vurdering av plandatatamodellen og Noark 5.

En viktig årsak til dette er at det i Noark 5 skilles klart mellom sak- og arkiv-system. Mange fagsystem vil etter hvert jobbe direkte mot det sentrale arkivet i kommunen, og en blir mindre sårbar for "systemavhengige løsninger" som ligger i dagens løsninger.

6. Kommunens nytteverdi av planregisteret

I denne rapporten har jeg fokusert på nytteverdien med utgangspunkt at kommunene har etablert et planregister i samsvar med §2 pkt h, dvs *digitalt planregister*, database med fullstendig og systematisert informasjon over endelig vedtatte arealplaner mv.

Nesten uansett på hvilket nivå kommunen befinner seg i dag, er dette en god investering både for samfunnet (samfunnsøkonomisk sett) og for kommunen (bedriftsøkonomisk sett). Med de muligheter som nå gis gjennom bedre integrerte løsninger og fokus på standardisering, vil en raskt kunne hente inn en slik investering. For mindre kommuner vil en ved å ha et digitalt register ha mye større fleksibilitet til å tenke regionalt samarbeid og/eller avlastning. En av utfordringene med interkommunalt samarbeid i dag er behovet for lokalkunnskap. Dette er en kunnskap som også forvitrer. Overføring av denne kunnskapen til strukturert og stedfestet informasjon gir derfor også betydelige gevinster på sikt.

Bærum kommune har vært en foregangskommune når det gjelder å kvalitetssikre plangrenser i forhold til eiendomsgrenser. Det er klart en god investering å gjennomføre et slikt prosjekt, men dette er etter min mening ikke påkrevet i en innledende fase. På alle nye planer bør det settes som krav at det skal gjennomføre en slik analyse.

Vedtatte planer er "avtalen" mellom kommunen og innbyggere på hvordan arealene skal disponeres og av hensyn til likebehandlingen må alle parter kunne få en oversikt over hvilke tiltak og dispensasjoner som blir godtatt og hvilke som blir avslått. Jeg mener derfor at kommunenes nytteverdi av planregisteret henger nøye sammen hva de registrerer utover minimumskravet.

Når en skal vurdere nytteverdien, bør en alltid ta utgangspunkt i dagens og den nære fremtids oppgaver. Dagens teknologi og datainfrastruktur åpner opp for mange muligheter slik at det må gjøres valg på hvor en bør starte. Det vil i stor grad være opp til markedet om det er brukerne eller systemleverandørene som skal styre utviklingen. Mitt klare råd til kommunene er ønske om mer standardiserte oppsett. De store kommunene som har behov for egne varianter, vil ha kompetanse til å håndtere spesialtilpasninger, mens de fleste vil kunne klare seg med et standardisert opplegg.

6.1. Kommunal saksbehandling

Jeg tror planregisteret vil ha stor nytteverdi for den kommunale saksbehandler. Dette gjelder både oppslagsfunksjonalitet (raskere tilgang til sammenstilt og oppdatert informasjon) og analyser som kan gjennomføres på datagrunnlaget i planregisteret, eventuelt sammenstilt med annen informasjon.

Byggesaksbransjen preges av økende grad av profesjonalisering av utbyggerne og ønske om maksimal utnyttelse av egne arealer. Saksprosessen har blitt mer kompleks og det er viktig for saksbehandleren å få tilgang til relevante opplysninger og dokumenter. På samme måte som sak- og arkivløsningene skal sikre at kommunen har gjennomført en forsvarlig saksbehandling og arkivering av saksdokumentene, vil planregisteret vær et nav i informasjonsinnhenting.

Det er viktig at saksbehandlerne på byggesak får tilstrekkelig kunnskap om de opplysninger som ligger i planregisteret og er med å utforme arbeidsprosessene knyttet til registreringen.

6.2. Underlag for planlegging og styring

Informasjon i planregisteret, kombinert med enkeltvedtakene knyttet til saksbehandlingen, danner et viktig informasjonsgrunnlag for styring og planlegging. Dette gjelder både for politikere og administrasjon.

Datagrunnlaget i planregisteret, eventuelt kombinert med data fra flere kilder, kan benyttes på mange områder.

Styring av utviklingen

Med et godt planregister, en oppdatert tiltaksbase og oppdatert kart vil kommunens ledelse og politikere ha et godt datagrunnlag for å styre utviklingen.

Endringer i ytre rammebetingelser som skredfare, flomfare blir i dag ofte tilgjengeliggjort som strukturert geografiske data. Dette muliggjør at en ved analyser lett kan se konsekvenser i forhold til bebygd og ubebygd areal.

Ved geografiske analyser kan en også se konsekvenser av nye planforslag både i forhold til plansituasjon og enkeltvedtak.

Kvalitetssikring i planprosessen

Dagens planleggingsprosess skal ivareta mange forhold. Fra kommunene ble det påpekt at det var viktig å kunne utnytte GIS og planregisteret til å sjekke ut ulike plankrav. Avstand til lekeplass var ett av flere områder hvor en kan benytte bufferanalyser for å se om kravene er ivaretatt.

Flere av kommunene hadde utarbeidet gode datasett som brukes aktivt i planprosessen. Det ligger betydelige fordeler å ha digitaliserte grenser for hensynssoner som kan benyttes i analyser i planarbeidet

Det ble videre pekt på at en kan hente inn info fra Klif til analyser vedrørende forurensning. Dette ble gjerne kombinert med lokal kompetanse om forurensning.

Planlegging av kommunale servicetilbud

Utbygginger og endringer i infrastrukturen medfører også at en må gjøre endringer i det kommunale servicetilbudet.

Gjennom et utvidet datasett med stedfesting av personer via adresser på et anonymisert nivå (fødselsår og evt kjønn), kan en ved hjelp av geografiske analyser få oversikt over hvor mange personer (evt gruppert i aldersklasser) som blir berørt av planlagte tiltak.

Dette er anvendelsesområder som ligger i ytterkanten av det fokus denne rapporten har, men jeg ser at en i økende grad tar i bruk stedfestet informasjon for å planlegge servicetiltak. Ved å kombinere den faktiske situasjon med planlagt situasjon åpner der seg opp betydelige muligheter til å produsere grunnlag for dimensjonering av kommunale servicetilbud

6.3. Publikumsinformasjon

Det har i de senere årene vært stort fokus på å gi innbyggere og profesjonelle utbyggere innsyn i planprosessen, herunder å kunne komme med merknader. Verktøy som plandialog tilbys nå av flere leverandører og GI-standarden har medført at en nå kan bruke standardiserte komponenter for å etablere slike løsninger. Larvik og Kongsvinger hadde tatt i bruk plandialog, mens Hamar var i oppstartsfasen. Bærum kommune bruker ikke plandialog, men har andre innsynsløsninger.



Det ble fra flere kommuner påpekt at det er viktig at innføringen av denne type løsninger krever at en gjennomfører en god opplæring av brukerne. Riktig koding av dokumenttyper og milepeler er nødvendig for at plandialogen skal vise oppdatert informasjon.

Møtene avdekket at det var betydelige variasjoner i hvilken grad løsningene ble tatt i bruk av publikum og de profesjonelle brukerne. Nøkkelord er her informasjon og at løsningen fremstår som brukervennlig. I tillegg er det viktig at publikum ledes til denne løsningen av saksbehandlerne, og at det informeres om tilbudet på en god måte.

Bærum kommune har som følge av at de kjører nattlige analyser, et svært godt tilbud til brukerne. Løsningen medfører at en har automatisert produksjon av planinfo knyttet til den enkelte eiendom. De meldte også om en sterk økning i etterspørselen, spesielt fra det profesjonelle markedet.

6.4. Rapportering til offentlige myndigheter

I denne rapporten har jeg primært hatt fokus på rapporteringen til Kostra som er omtalt i et eget kapittel i denne rapporten (se kap 7).

Svært mye av informasjonen som leveres via de kommunale servicetorgene er stedbunden informasjon. Med et godt kartgrunnlag og planverk på strukturert form, vil kommunene i fremtiden være godt rustet til å utarbeide rapporter til ulike myndigheter på en kost/effektiv måte. På samme måte som når det gjelder rapporteringen til Kostra, bør systemleverandørene trekkes aktivt inn som høringspart når det gjelder krav til rapporteringer. De får da også anledning til å gjøre nødvendige tilpasninger i sine løsninger slik at rapporteringen kan gjennomføres med stor grad av maskinell støtte.

7. Bruk av planregisteret til rapportering til Kostra

Kommunene var entydige på at dagens sak- og arkivsystem er den største kilden til rapporteringen. Kommunene påpekte at hovedutfordringen her er at det registreres for lite egenskaper knyttet til saker og dokumenter til at det kan foretas noen maskinell analyse. Videre leveres det normalt ikke noe standardoppsett for milepeler og dokumentkategorisering.

Ideelt sett ønsket kommunene at planregisteret, via systemintegrasjon, kunne hente ut informasjon fra sak- og arkivsystemene i forbindelse med rapporteringen. En ville da unngått parallellføring av opplysninger i sak/arkiv og planregisteret.

7.1. Klarlegging av rapporteringsparametrene

Med utgangspunkt i møte med systemleverandør (jfr. 3.3), bør det legges opp til at rapporter kan produseres maskinelt ut fra analyser i datagrunnlaget som blir registrert.

Kostra kan i så måte vurderes som et system som bør/må være synkronisert med standarder og datamodeller for øvrig. Jeg deler kommunenes og systemleverandørens oppfatning av **at det er for lite harmonisering mellom de krav som settes til registrering av informasjon og de indirekte krav som settes via Kostra-rapportering**. Bærum kommune brukte betegnelsen Kostra-systemet på lik linje med andre kommunale systemer. Etter mitt syn bør en derfor se på systemsamordning mot Kostra på lik linje som andre system.

Med henvisninger til tidligere i rapporten ble det pekt på følgende utfordringer for kommunene:

- 1) Rapporteringen er for omfattende.
- 2) Ofte noe uklart hva det skal rapporteres på.
- 3) Ikke samsvar mellom krav til registrering (i lov og forskrift) og det som det skal rapporteres på.
- 4) Arbeidskrevende å svare utfra slik det jobbes i dag.
- 5) Årlige endringer i spørsmålene som ofte kommer altfor sent.

Jeg tror at en med relativt enkle virkemidler her kan oppnå en effektivisering ved å ha en bedre dialog mellom systemeier for Kostra og de ulike systemleverandørene som i dag forvalter informasjonen som skal rapporteres.

7.2. Systemintegrasjon eller parallellføring

Gjennom standardisering kan en utveksle data mellom systemer og i prinsippet få en ferdig rapport fra et system selv om det hentes data fra ulike system. Forutsetningen for dette er imidlertid at data er lagret på en strukturert måte.

Det at kommunene har stor (uønsket ?) frihet til å lage milepeler og dokumentkategorier gjør det vanskelig at utveksle data på en standardisert måte. Ut fra møtene jeg har hatt med kommunene vil det foreløpig være kosteffektivt å parallellføre nøkkelinformasjon i planregisteret (eller andre hjelpetabeller) selv om informasjonen er lagret i sak/arkiv.

Som tidligere påpekt er det viktig at en tar utgangspunkt i hva en ønsker ut av systemene når en fastlegger hva som skal legges inn. Datamodellen i planregisteret støtter den informasjonen som jeg mener er nødvendig å registrere, men det er viktig at en har faste valg gjennom nedtrekksmenyer.

I en eventuell videreføring av dette forprosjektet bør det utredes i hvilken grad systemleverandører av sak/arkiv (som i dag er en svært viktig informasjonskilde) kan bidra til

mer standardisering og økte muligheter til å registrere egenskaper som det kan rapporteres på.

7.3. Gjennomføring av rapporteringen

Jeg skulle innenfor forprosjektets mandat vurdere, og evt få utprøvd, muligheter for sentral rapportering til Kostra. Slik jeg vurderer dette finnes det to alternative løsninger for dette (evt også i kombinasjon).

- a) SSB tar selv ut data.
Som følge av at plandata nå inngår som en del av samarbeidet Norge digitalt, vil SSB som medlem få tilgang til plandata og kan selv ta ut analyser fra dette datagrunnlaget.
- b) Statens kartverk lager rapporter ut fra et nasjonalt plandatasett.
Staten mottar årsversjoner av plandata fra kommunene og kan selv ta ut nasjonale analyser på dette grunnlaget.

Slik jeg vurderer dagens situasjon er ingen av disse løsningene foreløpig aktuelle. Det er for stor spredning i kvaliteten på datagrunnlaget og foreløpig må analysene i planregisteret kompletteres med lokalkunnskap om registreringsopplegget i kommunene. Jeg tror det er viktigere at en nå legger fokus på kommunenes muligheter til å gjennomføre en mer kosteffektiv rapportering som sikrer god kvalitet på rapportene.

I et samarbeid med systemleverandørene bør det være mulig å legge opp til maskinell rapportering fra dette området. Jeg har ikke i dette forprosjektet gått nærmere inn på mulighetene og besparelsene ved en slik løsning. Jeg anbefaler imidlertid at dette vurderes.

8. Identifisering av flaskehalser

8.1. Manglende fokus på utnyttelse av planregisteret i kommunen

På bakgrunn av møtene som ble gjennomført i kommunene, sitter jeg med et inntrykk at det kan skapes et bredere engasjement rundt planregisteret i kommunen. Her er det riktignok en del variasjoner mellom kommunene.

Hvorvidt dette skal defineres som flaskehals, kan diskuteres, men jeg tror en økt informasjon om planregisteret vil stimulere til økt utnyttelse av dette registeret.

Sammen med sak/arkiv og kart (med kartbase og tiltaksbase) vil planregisteret utgjøre en sentral grunnmur i svært mange arbeidsoppgaver. Det bør stimuleres til å gjennomføre et temamøte rundt utnyttelse av disse datakildene i kommunene. Dette vil også gi viktig input til hva som bør registreres i planregisteret (utover minimumskravene), og i hvilken grad en bør foreta noe dobbeltregistrering av informasjon i sak/arkiv og planregister.

Målsettingen bør være å unngå unødig dobbeltlagring av informasjon, men det er foreløpig en del praktiske utfordringer knyttet til sikkerhet, dvs. hva som skal legges på innsiden og utsiden av brannmurer.

Planregisteret har en nytteverdi langt utover de som til daglig arbeider med plansaker. Under møtene valgte vi å fokusere på en felles sak i alle møter, dvs. lagring av avslåtte dispensasjoner og søknader. Diskusjonene rundt dette er et eksempel på en nytteverdi en kan få av planregisteret hvis en velger å tilpasse registreringsrutinene til å dekke dette behovet.

8.2. Manglende standarder og entydige retningslinjer

Selv om det er gjort en betydelig innsats rundt standardiseringen, tror jeg fortsatt det er behov for å få frem forslag til standardiserte betegnelser. Eksempler på dette er innsigelsesgrunner og myndigheter, betegnelse av milepeler og kategorisering av dokumenter.

Jeg registrerer at det brukes argumenter om behovet for hyppige endringer av slike betegnelser. Dette bør løses ved at en benytter internnummer og utvide (og sette historisk) listen ettersom det oppstår endringer. Ved rapporter som skal vise endringer kan en da benytte både aktive og utgåtte betegnelser for å få et fullstendig bilde.

Jeg tror det er en misforstått holdning at kommunene ønsker frihet til å lage arbeidsprosesser tilpasset kommunen. Jeg tror at det er bedre å lage veiledende maler som kommunene kan tilpasse. En vil da ha et felles utgangspunkt for å lage analyser og standardiserte rapporter. Kommuner med kompetanse til å tilpasse analyser og rapporter, har da frihet til å gjøre det, mens andre kan forholde seg til veiledningen. Dette gjør det enklere for systemleverandørene å tilby flere "standardiserte" analyser og rapporter.

Jeg registrer også (ved flere tilfelle) at standarder og retningslinjer ikke blir tilstrekkelig samkjørte når de sorteres under ulike lovverk og/eller departementer. Et eksempel på dette er datamodellen for planregisteret hvor kun systemleverandører av planregister ble trukket inn i prosessen fra starten av. Manglende involvering av representanter fra leverandører av sak- og arkivsystem ble påklaget av disse leverandørene. Disse ble senere inkludert i prosessen og dette var etter min mening svært viktig for å oppnå nødvendig harmonisering mellom GI-standard og planregistermodellen.

Som følge av at det nå legges opp til data- og informasjonsflyt på tvers av fag- og forvaltningsnivå, vil dette forholdet bli stadig viktigere.

8.3. Liten integrasjon mellom planregister og sak/arkivsystem

Ved gjennomgangen i kommunen registrerte jeg at det foreløpig er en del dobbeltregistrering i sak-/arkivsystem og planregisteret.

Gjennom GI-standarden og samordningen mellom GI-standarden og planregistermodellen vil det forhåpentlig bli en betydelig bedring.

Et interessant utviklingstrekk vil være hvordan systemutviklingen vil bli påvirket av Noark 5 som innfører en deling mellom Sak- og Arkivsystem. Jeg vil anta at en del fagsystem etter hvert vil arbeide direkte mot arkivet.

Samlet vil denne utviklingen innebære at det blir et rikere utvalg på løsninger som kan produsere analyser og rapporter på tvers av ulike fagsystem. Brukerne vil gjennom sine kravspesifikasjoner til nye og forbedrede løsninger sitte med nøkkelen her.

8.4. Manglende forutsigbarhet når det gjelder rapporteringskrav

Flere av kommunene påpeker at det for lite forutsigbarhet når det gjelder endringer i rapporteringskrav. Slik jeg oppfatter situasjonen fører dette også til at systemleverandørene hittil har hatt manglende interesse for å implementere løsninger som forenkler rapporteringen.

Fra MD og SSB ble det påpekt at alle rapporteringskrav (knyttet til Kostra) skal være kjent før årsskiftet. Fra flere kommuner blir det påpekt at alle rapporteringskravene ikke er kjent ved årets start. Dette kan også skyldes kommunikasjonsprosessen.

Jeg tror det er betydelige effektiviseringsgevinster ved å forbedre disse forholdene.

8.5. Manglende fokus på Kostra-rapportering hos systemleverandørene

Det er kun en av leverandørene som deltok i dette prosjektet.

Som det fremgår av omtale av kartleggingsarbeidet (jfr. kap 3.3), ligger det et betydelig effektiviseringspotensial hvis kommunene kunne få "Kostra-knapper" på noen av sine fagsystemer.

Det anbefales her at MD og SSB tar et initiativ mot systemleverandørene for å klarlegge hvordan en i samarbeid kan realisere et slikt effektiviseringspotensial. Alternativt må en eller flere leverandører starte med å tilby slik funksjonalitet og dermed skape et markedspotensial.

9. Anbefalte tiltak

9.1. Informasjonstiltak med fokus på kommunenes nytteverdi

Det bør her vurderes ulike informasjonstiltak:

- ✓ Informasjon fra Statens kartverk
Statens kartverk har gjennom sine fylkeskartkontor en god oppfølging av plansatsingen i kommunene. Hovedfokus har vært kvalitet og struktur på datagrunnlaget. Det er ved en del kartkontor etablert regionale plangrupper. Dette er gode arenaer for ulike informasjonstiltak. Fokus må da utvides fra etablering til å omfatte anvendelsesområder av planregisteret.
- ✓ Informasjonstiltak i samarbeid med KS
KS har hatt en aktiv rolle i ulike standardiserings- og informasjonsopplegg. Jeg vil tilrå at en basert på denne rapporten og pågående aktivitet i KS, vurderer om KS vil ha naturlige arenaer for kompetansespredning på dette fagfeltet.
- ✓ Utarbeidelse av informasjonsmateriell
Forprosjektet avdekket at det foregår mye nybrottsarbeid i kommunene når det gjelder å hente ut nytteverdier av sine IT-investeringer. Bare innenfor de kommuner som inngår i dette prosjektet, vil en finne gode og konkrete eksempler på anvendelser av planregisteret.
- ✓ Gjenbruk av informasjon som gis fra systemleverandørene
Systemleverandørene har årlig en eller flere arrangementer som dekker dette fagområdet. Selv om deres fagsamlinger både er preget av både kommersialisme og fag, blir det her utarbeidet mange gode eksempler på nytteverdi. Jeg vil anta at leverandørene vil være positive til å bidra med eksempler til informasjonsmateriell.

9.2. Økt innsats på standardisering og beskrivelse av metodikk.

Dette punktet er tidligere omtalt i rapporten som en flaskehals.

Jeg vil tilrå at en iverksetter tiltak som fjerner de flaskehalsene som er omtalt i rapportens kap 8.2.

Jeg tror videre at en gjennom et seminar hvor en setter fokus på behovet for felles retningslinjer og maler innenfor dette fagområdet, vil få mange konkrete innspill til forbedringer. Systemleverandørene bør inviteres til et slikt seminar.

9.3. Økt fokus på sammenhengen mellom krav til registrering og krav til rapportering.

Gjennom møtene er det gitt flere eksempler på at det er avvik mellom krav til hva som skal/bør registreres i ulike registre, og det som skal rapporteres. Slike avvik fører til at en må manuelt gå inn i dokumenter i etterkant for å finne opplysningene. Dette fører til at rapporteringen blir en omfattende oppgave og/eller rapportene får dårligere kvalitet enn når dette kan gjøres maskinelt.

Det er ikke åpenlyst for hvem som i dag burde ivareta denne samordningen da både registreringer og rapporteringer gjøres ut fra konkrete sektorbehov. Jeg anbefaler at det legges større fokus på dette uten å ha noen klar adressat til denne oppfordringen.

9.4. Samarbeid med systemleverandørene for å få realisert mer automatisert rapportering til Kostra

Jeg tror det ligger et betydelig effektiviseringspotensial i å få stimulert systemleverandørene til å lage ferdige analyser og rapporter.

Det ligger uten tvil mest informasjon om dette i sak- og arkivsystemene, men informasjonen er neppe godt nok standardisert og/eller tilrettelagt for å kunne hentes ut maskinelt. Jeg har i dette forprosjektet valgt å fokusere på planregisteret, men jeg tror at en med fordel også kan ta en avklaring med leverandører av sak/arkiv-system om hva som kan rapporteres fra systemene og/eller hvilke tiltak som må gjennomføres for å kunne foreta en maskinell rapportering.

Når det gjelder planregisteret og muligheter for rapportering er det gitt en bred omtale i rapporten tidligere. Her ligger det til rette for maskinell rapportering. Her bør en stimulere leverandørene til å realisere løsninger rundt dette gjennom omtaler og ligningene som vil være en markedsmessig stimulan.

9.5. Test av opplegg for sentral rapportering av utvalgte Kostra-data.

Det legges nå opp til å gjennomføre testing av mulige analyser gjennom et nasjonalt datasett. Kartverket er imidlertid foreløpig ikke klar til å avlaste kommunene i rapporteringsplikten.

Det bør testes ut et opplegg for sentral rapportering på noen av spørsmålene som er gitt i skjema 20 Plan. Som tidligere påpekt har både Kartverket og SSB mulighet til å ta ut sentrale rapporter ettersom plandata nå er en del av FKB og jeg regner med at dette vil bli vurdert i forbindelse med prosjektet "Se Plan" som nettopp har startet opp.

En slik uttesting vil primært være en viktig del av den kvalitetssikringsprosessen som bør kjøres rundt et sentralt planregister. En slik rapportering vil være nyttig når en skal vurdere kvalitet og homogenitet på et nasjonalt datasett. Det vil også være nyttig å sammenligne resultater fra en nasjonal rapport med innrapporteringen fra kommunene.