



Karttekniske krav til reguleringsplaner - sjekkliste

De karttekniske kravene til reguleringsplaner som er spesifisert i dette dokumentet tilrådes av de regionale myndighetene i Trøndelag fylke ved Fylkesmannen, Trøndelag fylkeskommune og Kartverket Trøndelag.

Når kommunen ikke lager planen selv, skal kommunen i oppstartsmøtet informere forslagsstiller om kravet til digital levering og utformingen av denne leveringen. Utfylt sjekkliste kan være et vedlegg til referatet, jf. pbl. § 12-8 første ledd andre punktum.

<Teksten under tilpasses i forhold til de kommunale rutinene>

Når en reguleringsplan kommer til behandling i kommunen iht. plan- og bygningsloven (§ 12-11), må planforslaget tilfredsstillende de nasjonale kvalitetskravene til en digital reguleringsplan. Kart og planforskriften § 10 *Særskilte krav til digital arealplan* har følgende spesifisering:

For at en arealplan skal anses å oppfylle definisjonen i plan- og bygningsloven § 12-11 første ledd, må datasettet som planforslaget består av tilfredsstillende de nasjonale tekniske kvalitetskravene. Kommunen skal så raskt som mulig etter mottakelsen av planen gi forslagsstiller melding hvis kravene ikke er oppfylt, og summarisk oppgi avvikene. 12-ukersfristen etter § 1 i forskrift om tidsfrister, og sanksjoner ved overskridelse av fristene, for private forslag til detaljregulering etter § 12-11 i plan- og bygningsloven stopper å løpe fra det tidspunkt kommunen i melding til forslagsstiller påviser de mangler materialet har. Fristen fortsetter å løpe når det materiale kommunen krever har kommet inn.

De tekniske kravene er spesifisert i *Nasjonal produktspesifikasjon for arealplan og digitalt planregister (NPAD)*, som ligger på internettsiden www.regjeringen.no/kartforskriften.

Innledning

Planoppstart

Før eller i oppstartsmøtet anbefales det at man går gjennom sjekklisten. Spesielt følgende punkter fra sjekklisten bør avklares tidlig:

- 3. Kartgrunnlaget:
 - Basiskartet, er området tilstrekkelig kartlagt?
 - Eiendomsgrenser; er det fastlagt/avklart?
 - Tilstøtende reguleringsplaner; overlapp eller glipper? Skal noe utgå eller erstattes?
 - Kunnskapsgrunnlaget - er kommunens bekreftede DOK tilgjengelig?
- 6. Utforming av planen:
 - PlanID
 - Plannavn og/eller områdenavn
 - Innhold og utforming av tittelfelt og tegnforklaring
 - Krav til dokumentasjon for å anse planforslaget som godt nok opplyst og dermed komplett
- 7. Oversendelse av planforslag:
 - Ønsker kommunen to sosi-filer, dvs. digitalt planomriss i tillegg for bruk i planoppstarten?
 - Hvordan håndteres endringer av plankartet underveis i planprosessen? Det anbefales på det sterkeste å avklare hvem som skal gjøre eventuelle rettinger/endringer av planmaterialet etter offentlig ettersyn.

Mottak av digital reguleringsplan i kommunen

Alle private digitale planforslag blir kontrollert ved mottak i kommunen. Dersom innlevert planforslag ikke tilfredsstillt kravene spesifisert i dette dokumentet, vil planutkastet bli returnert forslagsstiller med melding om mangler som må rettes før ny oversendelse. Der bare mindre rettinger er påkrevd, kan kommunen selv rette opp, ev. mot et tilleggsgebyr.

Planforslaget ansees ikke komplett før materialet i punkt 7 i sjekklisten under er mottatt. Når leveransen er godkjent, kan første gangs behandling av planen starte.

Dersom de tekniske kravene ikke kan oppfylles ved innsending, vil forslagsstiller bli belastet et tilretteleggingsgebyr. Kommunen vil da foreta nødvendig retting av plandataene til gjeldende spesifisering (NPAD). Rettingsgebyret fastsettes i tråd med kommunens til enhver tid gjeldende gebyrforskrift vedtatt av kommunestyret med hjemmel i pbl. § 33-1.

SOSI-kontroll - Samordnet Opplegg for Stedfestet Informasjon- (SOSI-) standard for plan

SOSI-kontroll er et program for å kvalitetskontrollere SOSI-filer. SOSI-Vis/SOSI kontroll kan lastes ned fra URL: <http://www.kartverket.no/geodataarbeid/standarder/sosi/Programmer-og-verktoy/>

Dersom prinsippene i sjekklisten er fulgt, skal ikke SOSI-kontroll rapportere feilmeldinger. Planforslaget skal ikke oversendes fra forslagsstiller til kommunene før SOSI-kontroll går gjennom uten feilmeldinger. Rapporten fra SOSI-kontroll skal da legges ved leveransen.

NB! SOSI-kontrollen avdekker blant annet ikke feil i bruk av:

- formål
- planstatus
- plantype
- planID
- geometri

Utformingen av arealplaner skal være i henhold til gjeldene nasjonale produktspesifikasjoner. Kontroll av innholdet må kommunen ha rutine for å få sjekket.

Krav til digital reguleringsplan

Veiledende kommentarer står i kursiv.

VEKTORDATA		OK
1. Referanse-system		
	<p>Planen kartfestes i samme koordinatsystem som de utleverte grunnkartdataene (EUREF89, UTM-sone 32).</p> <p><i>Egenskap i SOSI-filhode som gir informasjon om dette: ..KOORDSYS.</i></p>	
2. SOSI og NPAD		
	<p>Geodata levert til kommunen etter bestemmelsene i § 6 første ledd og § 7 første ledd skal være utarbeidet i henhold til nasjonale standarder og georeferert til gjeldende nasjonale geodetiske grunnlaget og projeksjoner.</p> <p><i>Formelle og tekniske krav til SOSI-formatet er gitt av SOSI-standardens del 1.</i></p> <p><i>SOSI del 1 gir blant annet generelle regler for oppbygging, syntaks, koding og topologi i ei sosi-fil.</i></p>	
	<p>Innholdet i plankartet er gitt av kart- og planforskriftens vedlegg I og II, samt NPAD del 1, 2 og 3.</p> <p><i>Vedlegg I og II gir oversikt over lovlige formålsflater og hensynssoner.</i></p> <p><i>NPAD del 1 gir generelle regler for fremstilling og teknisk utforming av plankartet.</i></p> <p><i>NPAD del 2 gir tegneregler for formål, hensynssoner, linjer og symboler i plankartet.</i></p> <p><i>NPAD del 3 gir regler for SOSI-realisering (syntaks, utforming og innhold) av vektorfila til plankartet.</i></p>	
3. Kartgrunnlag		
	<p><i>Datagrunnlag som er benyttet for konstruksjon av planforslag bør ikke være eldre enn 6 mnd, regnet fra dato for innsendelse av endelig planforslag.</i></p> <p><i>Sjekk egenskapen ..DATAUTTAKSDATO Hvis data leveres fra kommunen, og sjekk egenskapen ...KOPIDATO hvis data lastes ned fra Geonorge eller andre tjenester. Merk at alle datasett kan ha forskjellig datautaksdato eller kopidato. Datautaksdato eller kopidato legges inn i tittelfeltet, jf kart- og planforskriften § 9</i></p>	
Basiskart	<p>Basiskartet skal være presentert i gråtone (RGB 153-153-153) uten fylte flater.</p> <p>Basiskart er geodata i plankartet som ikke er gjenstand for vedtak, jf Kart- og planforskriften § 2 e). Basiskartet for en plan skal inneholde de elementene som er viktige for å forstå planen, , de eksisterende forhold og planens virkning på disse tingene.</p> <p><i>Som eksisterende forhold regnes høydeinformasjon, stedsnavn, eiendomsgrenser. I tillegg kan veger, stier, bygninger, kulturminner, elver/bekker/kystkontur, o.l. som ikke er en del av planen inngå som en del av basiskartet. Hvis kartgrunnlaget har mangler kan kommunen etter kart- og planforskriftens § 6 kreve at forslagsstiller «...skal fremskaffe geodata når dette er nødvendig for å ta stilling til forslaget.»</i></p> <p><i>Kommunen skal så tidlig som mulig, og senest ved oppstartsmøtet, informere om at et slikt krav kan bli aktuelt og grunnen til det.</i></p>	
Eiendomsgrenser	<p>Der formålsavgrænsingen er ment å sammenfalle med gjeldende eiendomsgrenser hentes geometri fra matrikkelen. Geometrien omkodes og benyttes som formålsgrænser i plan.</p>	

VEKTORDATA		OK
	Et det uklart hvor eiendomsgrensene går, noe som er et privatrettslig forhold, kan kommunen oppfordre partene til å bli enige.	
Kommunegrense	Der plangrensen sammenfaller med kommunegrensen skal gjeldende kommunegrense hentes fra Matrikkelen.	
Tilstøtende reguleringsplaner	Hvis det finnes tilstøtende reguleringsplaner, skal grensene på disse planene følges. Det bør ikke være gap eller overlapp i kommunens plandatabase. <i>Hvis det finnes tilstøtende reguleringsplaner, skal grensene fra disse benyttes ved avgrensning av ny plan. Det bør ikke være gap mellom tilgrensende planer i planregister. Hvis ny plan overlapper tilstøtende plan, skal hele/deler av underliggende plan oppheves. Det må foreligge eget vedtak om opphevelse i planregister.</i>	
Vegparseller og vegnavn	Vegparseller og vegnavn avklares som del av eller parallelt med planprosessen	
Temakart	Det må fremgå av planbeskrivelsen hvilket kunnskapsgrunnlag, DOK-datasett og øvrige temadata, som er lagt til grunn ved utforming og fremstilling av planforslaget	
4. Konstruksjon		
	<p>Planen konstrueres matematisk korrekt etter geometriske prinsipper:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vegkant skal være parallell med senterlinje (unntak kan være overgangskurver i forbindelse med veikryss, skråningsareal m.m.) • Kurver konstrueres med radius slik at overganger rettlinjebue eller bue-bue er i tangeringspunktene. • Konstruerte mål på veibredder og radier skal legges inn som påskrift på planen (.OBJTYPE RpPåskrift). Oppgitte mål skal være i overensstemmelse med faktiske, konstruerte mål. <p><i>Kontroll av veigeometri må i de fleste tilfeller gjøres i egne programvarer/moduler for veiplanlegging</i></p>	
5. Topologi		
	<p>Vektorfila skal tilfredsstille kravene for topologi (SOSI-del 1 og NPAD del 3)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alle linjer som avgrenser flater skal henge sammen med knutepunkt • Innenfor planområdet skal hele området være dekket av arealformål • Formålsområder skal ikke være overlappende • Ingen linjer av samme objekttype skal ligge dobbelt på formålsnivå. Juridiske linjer med forskjellig kodeverdi kan ligge dobbelt. Hensynsonegrenser med samme objekttype kan ligge dobbelt hvis flater er overlappende • Grenselinjer som ikke er brukt i flatedanning skal ikke forekomme • Formålsgrense mellom to formål skal kun være en linje • Formålsgrensen skal være identisk med plangrensen der disse går parallelt. Det samme gjelder hensynsonegrenser der disse er ment å gå parallelt med plangrensen. • Dersom to linjer med forskjellige objekttype skal ligge dobbelt (for eksempel formålsgrense og hensynsonegrense), skal den ene linjen være en kopi av den andre. • Ingen punkt, linjer, flater eller tekst skal befinne seg utenfor plangrensen. 	

DIGITAL AREALPLAN		OK
6. Utforming av planen		
	<p>Bestemmelser om planens innhold og fremstilling jf kart- og planforskriften § 9, og vedlegg I og II, samt NPAD del 1, 2 og 3.</p> <p>Arealplanen skal bestå av (minimumskrav):</p> <ol style="list-style-type: none"> plankart planbestemmelser, samt illustrasjoner som er gjort juridisk bindende gjennom bestemmelse planbeskrivelsen som var grunnlaget for planens endelige vedtakelse, jf. plan- og bygningsloven § 4-2. <p>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.</p> <p>Arealplan kan inneholde ett eller flere vertikalnivåer Vertikalnivå kan inndeles i egne lag. Ved regulering i flere vertikale nivåer skal alle plannivåer leveres på separate filer.</p> <p>Følgende innhold og opplysninger skal framgå av arealplankartet:</p> <ul style="list-style-type: none"> - plannavn (se pkt.7) - nasjonal arealplan-ID - tegnforklaring med beskrivelse av punkt, linjer, flater og symbol. Tegnforklaringen skal skille mellom symboler som angir rettslige virkninger og annen informasjon. - nordpil, målestokktall, målestokklinjal, koordinatnett. - husk både feltnavn og påskrift på formålene (sikrer lik framstilling i pdf og innsyn pga ulike uttegningsregler i programvarene) - angivelse av horisontalt geodetisk referanseramme, med tilhørende soneinndeling, eks. EUREF89-UTM32 - angivelse av vertikalt datum, eks. NN54 eller NN2000. NB! kommunen må være oppmerksom på dette ved overgang til NN2000! - dato og kilde for geodata som er brukt i grunnkartet. - navn på forslagstiller, hvem som har utarbeidet og eventuelt revidert kartet. - Arealplaner som består av flere kartutsnitt skal ha system for å skille og identifisere de ulike utsnittene fra hverandre og vise sammenhengen mellom dem <p><i>Øvrige krav til dokumentasjon avklares i oppstartsmøtet. Dersom det er ønskelig å vise flere detaljer enn det som er juridisk bindende, må det lages en/flere illustrasjonsplan(er) i tillegg til plankartet. Det stilles ingen krav til utforming av illustrasjonsplaner, men man må følge Del 3. Spesifikasjon for SOSI plan for koding av planflaten. Øvrige dokumenter kan være illustrasjoner (bilder/illustrasjonsplan/modeller/3D/snitt), sol-/skyggestudie, rapporter/vurderinger, parkerings- og/eller arealregnskap.</i></p>	
7. Oversendelse av planforslag		
	<p>Planforslag som sendes kommunen skal minst omfatte følgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plankart på pdf-format i farger • Vektordata på SOSI-format, primært 1 fil, men kan splittes til 2 med formålsflater og henssynssoner i ei fil og planområde i den andre. (planområde = RpGrense og RpOmråde, NPAD Del 3-3 kap. 4.1.2.1) • Basiskart på SOSI-format • Dokumentasjon av utført SOSI-kontroll (*.txt-filen som SOSI-kontroll genererer) • Dokumentasjon av utført geometrikontroll 	

DIGITAL AREALPLAN	OK
<ul style="list-style-type: none"> • Plandokumenter på redigerbart tekstformat (eks. Word) (planbestemmelser, planbeskrivelse med mer) pga håndtering av planen i digitalt planregister <p><i>Krav utover dette må spesifiseres av den enkelte kommune og avtales nærmere i oppstartsmøtet, se innledning og pkt. 6 Utforming av planen.</i></p> <p>Bruk av navn Navnet på en plan bør vise til offentlige steds-, gårds- eller vegnavn (jf bestemmelsene i lov 18. mai 1990 nr. 11 om stadnamn). Det anbefales å kvalitetssjekke navnebruken opp mot Sentralt stedsnamnregister (SSR). Plannavn og planidenten bør avtales i oppstartsmøte eller senest gjennom referatet. Plannavn skal vise til offentlige steds-, gårds- eller vegnavn, jf Stadnamnlova. Dette gjelder også andre stedsnavn benyttet i plankartet. Stedsnavn i plankartet sjekkes mot vedtatte og godkjente skrivemåter i Sentralt stadnamnregister (SSR). For valg av navn på planen kan det med fordel også sjekkes opp mot historiske stedsnavn hvis kommunen har gjort en slik kartlegging. Kontaktperson på stadnamn i fylket er Berit Sandnes, berit.sandnes@kartverket.no</p> <p>Navning av plandokumenter I Norge digitalt samarbeidet er det utarbeidet en navnekonvensjon for hvordan datasettet skal navnes, se Nasjonal produktspesifikasjon for arealplan og digitalt planregister, Del 1 – Spesifikasjon for plankart, 1.8.1 Navnsetting av plankart. Denne anbefalingen gjelder <i>kun</i> for sosi-fila av plankartet. For å få en enhetlig navning av <i>alle</i> filer/dokumenter tilhørende samme plan, anbefales følgende filnavn som minimum:</p> <p>planid_plantype_plannavn_dokumenttype</p> <ul style="list-style-type: none"> - planid: inkludere kommunenr! Filene leses/ brukes av flere enn kommunen! - plantype: Kp eller Rp - plannavn: kortnavn av hele plannavnet; ett ord - dokumenttype; plankart, bestemmelser, planbeskrivelse, illustrasjon, saksframlegg, støyrapport, KU, etc. <p><i>Veiledning:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • bruke _ (underscore) mellom ledd/ord (pga maskinlesbart) • for sikre uproblematisk lesing av filnavn anbefales ikke æ-ø-å: æ=a, ø=o, å=a • planstatus kan legges til; hvor i prosessen (planforslag, 1gangsbehandling, høring1, vedtak, ol.) eller dato (år-måned-dag) <p>Eksempel: 1653_2009010_Rp_Lovset_bestemmelser_20017-11-10</p>	