

Nasjonal produktspesifikasjon for arealplan og digitalt planregister

Del 3.2 Produktspesifikasjon

Reguleringsplan
Juli 2026





Innholdsfortegnelse

| | |
|---|----|
| 1. Innledning, historikk og endringslogg | 4 |
| 1.1. Innledning | 4 |
| 1.2. Historikk | 5 |
| 1.3. Endringslogg | 5 |
| 2. Definisjoner og forkortelser | 8 |
| 2.1. Definisjoner og forklaringer | 8 |
| 2.2. Forkortelser | 8 |
| 3. Generelt om spesifikasjonen | 8 |
| 3.1. Unik identifisering | 8 |
| 3.2. Referansedato | 9 |
| 3.3. Ansvarlig organisasjon | 9 |
| 3.4. Språk | 9 |
| 3.5. Hovedtema | 9 |
| 3.6. Temakategori | 9 |
| 3.7. Sammendrag | 9 |
| 3.8. Formål | 9 |
| 3.9. Representasjonsform | 10 |
| 3.10. Datasettoppløsning | 10 |
| 3.11. Utstrekninginformasjon | 10 |
| 3.12. Supplerende beskrivelse | 10 |
| 4. Spesifikasjonsomfang | 10 |
| 4.1. Spesifikasjonsomfang for hele datasettet | 10 |
| 4.2. Spesifikasjonsomfang for plankartet | 11 |
| 4.3. Spesifikasjonsomfang for 3D-data | 11 |
| 5. Innhold og struktur | 11 |
| 5.1. Gyldige og utgåtte planelementer | 11 |
| 5.2. Grafisk visning av UML-modellen | 12 |
| 5.3. Grafisk visning av UML-modellen for planbestemmelser | 12 |
| 6. Referansesystem | 13 |
| 6.1. Romlig referansesystem 2D | 13 |
| 6.2. Romlig referansesystem 3D | 13 |
| 7. Kvalitet | 13 |
| 8. Presentasjon | 14 |
| 8.1. Plankartet | 14 |
| 9. Leveranseinformasjon | 14 |



| | |
|---|----|
| 9.1. Leveranse av plankart..... | 14 |
| 9.2. Leveranse 3D-data | 15 |
| Vedlegg A: GML realisering | 16 |
| A.1. Oversikt over realiserte objekttyper..... | 16 |
| A.2. Sammenheng mellom modellnavn og tidligere SOSI_navn..... | 16 |
| Vedlegg A: GML realisering | 16 |
| Oversikt over realiserte objekttyper | 16 |



1. Innledning, historikk og endringslogg

1.1. Innledning

1.1.1. Generelt om Nasjonal produktspesifikasjon for arealplan og digitalt planregister

Formålet med del 3 av Nasjonal produktspesifikasjon for arealplan og digitalt planregister (NPAD) er å gi detaljert informasjon om hvordan digitale arealplaner skal utveksles og forvaltes digitalt.

Digital arealplan spesifiseres i henhold til pbl., SOSI del 1 - Generell del, versjon 5 og fagområdestandarden for Plan. Gjeldende versjon for fagområdestandarden er Plan 5.0.

Del 3 av nasjonal produktspesifikasjon for arealplan og digitalt planregister vil etter hvert omfatte hele planhierarkiet, og til nå er kommuneplan og reguleringsplan spesifisert i egne produktspesifikasjoner som er gitt hvert sitt undernummer og kan leses og benyttes som selvstendige dokumenter:

3.1 Kommuneplanens arealdel – viser hvordan man skal etablere, utveksle og forvalte kommuneplanens arealdel i samsvar med pbl. kap. 11.

3.2 Reguleringsplaner – dekker forhold knyttet til utveksling og forvaltning av alle reguleringsplaner for et område, eventuelt en hel kommune, og kan derfor omfatte gjeldende planer etter både pbl. og eldre lovgivning

3.3 Reguleringsplanforslag – spesifikasjon for forslag til ny reguleringsplan.

3.4 Planområde for planlegging igangsatt – viser område hvor det skal igangsettes planlegging.

Produktspesifikasjonene spesifiserer data som etableres og forvaltes etter plan- og bygningsloven. De følger reglene for SOSI Produktspesifikasjoner og skal sikre entydige data for utveksling uavhengig av teknisk plattform. En spesifikasjon beskriver en datamodell som er realisert som et eller flere maskinlesbare GML-applikasjonskjema. Modellen gir en uttømmende oversikt over alle tillatte objekttyper og datatyper, og skiller mellom det som er obligatorisk (påkrevet) og det som er frivillig (opsjonelt).

1.1.2. Reguleringsplan

Denne produktspesifikasjonen er del 3.2 av NPAD og gjelder vedtatt reguleringsplan. Produktspesifikasjonen skal sikre entydige data for utveksling uavhengig av teknisk plattform og ligge til grunn for:

- Forvaltning av vedtatt plan i planregister
- Kontroll av teknisk innhold
- Publisering/utveksling av data med høringsparter og Norge digitalt-parter uavhengig av teknisk plattform

1.1.3. Innføring av 3D objekter

I henhold til den nye fagområdestandarden, Plan 5.0, blir det mulig å ta i bruk 3D-geometri på noen av objekttypene i reguleringsplan. Denne muligheten er innført etter påtrykk fra større bykommuner som har behov for bedre verktøy til å planlegge i byområder med fortetting der bygninger og konstruksjoner står tettere og bygningene blir høyere. Kommunene velger selv om de ønsker å motta planforslag med 3D-geometri, men hvis de velger å gjøre det må forvaltningsløsningene tilpasses deretter.

I denne produktspesifikasjonen er fagområdestandardens objekttyper med opsjonell 3D-geometri blitt realisert som 2D-objekter, supplert med egne geometri-objekter for 3D-



geometrien. Denne spesifikasjonen har definert to spesifikasjonsomfang for å skille objekttyper med [3D-geometri](#) fra de tradisjonelle 2D objekttypene som brukes i [plankartet](#).

1.1.4. Innføring av digitale bestemmelser

En egen modell beskriver hvordan man kan representere planbestemmelser på en strukturert måte i planregisteret. Denne modellen tjener to formål: de digitale bestemmelsene skal være utgangspunkt for å lage et tekstdokument (pdf) og de skal være koblet til de kartobjektene som de gjelder for. Koblingen mellom kartobjektene og bestemmelsene kan realiseres ved å anvende feltkoden (navnet) til kartobjektene som koblingsnøkkel mellom plankartet og bestemmelsene.

1.1.5. Validator for plandata

SOSI-kontroll har til nå blitt brukt som validator for SOSI-formatet, men overgang til Plan 5.0 gir behov for en ny valideringstjeneste. En første versjon ble utviklet som en del av prosjektet "Fellestjenester Plan". Grunnstammen i validatoren ble utviklet med hensyn på videre bruk for flere fagområder, men med en del utviklet spesielt med hensyn på kontroll av reguleringsplanforslag med tilhørende digitale bestemmelser. Nå er validatoren utvidet slik at også vedtatte reguleringsplaner og kommuneplaner kan valideres.

Den nye validatoren har innebygget alle typer kontroller som lå i SOSI-kontroll, og har samtidig flere geometrikontroller som ikke lå i SOSI-kontroll. Validatoren er i tillegg utvidet som en tilpasning til at utvekslingsformatet er GML-formatet. Validatoren kan anvendes på vektorfila for plankartet, og i tillegg er det mulig å validere de digitale bestemmelsene på XML-format.

Den nye validatoren sjekker koblingene mellom plankartet og bestemmelsene, og bruker feltkoden som koblingsnøkkel. Validatoren finnes i innsendingstjenesten i Fellestjenester Plan for reguleringsplan.

1.2. Historikk

NPAD for Reguleringsplan som baserer seg på fagområdestandarden Plan 5.0, har vært revidert flere ganger, se kap. 1.3 for detaljer:

- Basert på fagområdestandard Plan 4.5:
 - Hovedversjon 20120416
 - Revisjoner 20121211, 20160107, 20160202, 20171017
- Basert på fagområdestandard Plan 4.5.1:
 - 20180701
- Basert på fagområdestandard Plan 4.5.2:
 - 20190401
- Basert på Fagområdestandard Plan 5.0:
 - Denne produktspesifikasjonen

1.3. Endringslogg

20120416 Fjernet kap. 2.1.1-2.1.5 da disse var feil, og i tillegg er dette beskrevet korrekt i kap. 2.1. Lagt til ..PLANBEST 1 og 2 og kvalitet på RpJuridiskLinje/RpjuridiskPunkt

20160202: Kap. 4.1.2.8 og 4.3.5.24 Planstatus = 7 er fjernet som følge av lovendring 19. desember 2014, i kraft fra 1. januar 2015. Planer som tidligere har hatt denne status, skal ha planstatus = 3.

20171020: 4.3.5.28 angittHensyn RPANGITTHENSYN – ny hensynssone for sikring av mineralressurser = 590 iht. lovendring 21. juni 2017.

20180701:



Nye formål iht. endringer i kart- og planforskriften 01.03.2018, med merknader.

Nye objekter for bestemmelseområde for midlertidige bygge- og anlegg,
PbIMidlByggAnleggOmråde og PbIMidlByggAnleggGrense inkl. nye figurer fra UML-modell.

Kap. 2.1: Lagt inn ny referanse til denne produktspesifikasjonen i filhode. En syntaks for planbaser, en for planer etter pbl. 1985 og eldre, og en syntaks for planer etter pbl. 2008.

Kap 3.7: Enhet er satt til 0,01.

Kap. 4.1 og 4.3:

- Endret referanse til andre standarder i SOSI: ABAS 4.5.2, Generelle typer 4.5 og Plan 4.5.2.
- Fjernet mulighet for å bruke fylkesnummer i nasjonalarealplanid. Kodeliste med fylkesnummer er fjernet.
- Endret multiplisitet for FELTNAVN, som settes påkrevet (1 1) for planer vedtatt etter 01.07.2018. Feltnavn skal vise til arealformålstype.
- Multiplisitet for utnytting for nye planer settes til 0 N, dvs. utnytting er valgfri, men kan benyttes flere ganger for formål i gruppe 1 og 2.
- Fjernet planstatus 1 og 2 fra kodelisten (se NPAD del 3.3).
- Har lagt inn førstedigitaliseringsdato og oppdateringsdato som valgfrie egenskaper på alle objekter i SOSI-realiseringsen, har også lagt inn kvalitet som valgfri egenskap på linjer og punkt.
- Definert nasjonalarealplanid og vertikalnivå som koblingsnøkkelen mellom planområde (RpOmråde) og de andre planobjektene.
- Ident er lagt inn valgfri på alle objekter som tilpasning til geosynkronisering.
- Kap. 4.3.6: Presisering ved bruk av gruppeegenskaper fra Plan. Disse skal kunne trekkes sammen (kompaktifiseres), presisering for bruk av landkode, presisering for bruk av detaljering sone.

20190401: Korrigeringsreferanse til versjon i kap. 2 for SOSI-kontroll. Formålkode 3001 Grønnstruktur er merket som utgått i kodelista. Den erstattes av 3002 Blå/grønnstruktur. Korrigeringsreferanse til kapittel 4.3.5.44 om utnyttingstype. Definisjonen i lista for hjemler i ny pbl. var feil. Den fullstendige kodelista er tatt ut og erstattet av kodelista for pbl. 1985 og eldre, og gitt korrekt definisjon.

20250701: Kart- og planforskrift er endret og utgitt i ny versjon. Produktspesifikasjonen ble ikke endret, men det ble innført nye formål i eksterne kodelister og i UML-modellen:

- studentboliger
- forsamlingslokale (tatt inn igjen)
- masseinntak
- kraftkrevende industri
- datasenter
- solkraftanlegg
- overvannsanlegg
- urbant landbruk
- lufthavn, bygninger
- faunapassasje
- grønnstruktur (tatt inn igjen)
- massedeponi i sjø og vassdrag

Formål som er trukket og ikke skal anvendes i nye planer, men som kan finnes i eldre vedtatte planer:

- lufthavn – terminalbygg



- lufthavn – hangarer/administrasjonsbygg
- pelsdyranlegg
- naturområde
- friluftsområde

Endringer for hensynssoner:

- Gjennomføringssone med krav om fornyelse (kode 830) utgår.
- To nye koder for RpGjennomføringSone (850 og 860) innføres etter endring/tilføyelser i pbl. av 20. juni 2025 nr. 93 (i kraft 1. juli 2025)

20260701: Ny modell for reguleringsplan er basert på fagområdestandarden Plan 5.0. Omfattende modellutvidelser og andre endringer innebærer at utveksling av data i SOSI-format utgår, og erstattes av GML-formatet. De viktigste endringene:

- Tettere kobling til objekttypen 'Arealplan' i planregisteret. Det er lagt opp til at nøkkelinformasjon om planen skal ligge på Arealplan-objektet uten å måtte dupliseres i plankartet. Men det er lagt til rette for at RpOmråde inntil videre kan fortsette å lagre dette for eksisterende planer.
 - 'Arealplan' er supplert med ikrafttredelsesdato, som tidligere bare lå på RpOmråde.
 - 'Arealplan' har som tidligere ingen egen geometri, men har koblinger til planområdene (RpOmråde) vha. egenskapen nasjonalArealplanId
 - Egenskapen 'omPlanbestemmelser' er nytt navn på egenskapen 'planbestemmelse'. Navneendringen er foretatt for å markere at egenskapen ikke er en peker til digitale bestemmelser.
- Objekttyper:
 - Flateobjektet 'RpHandlingOmråde' er innført som alternativ til byggegrense
 - 'RpBestemmelseMidlByggAnlegg' er nytt navn på 'PblMidlByggAnleggOmråde'. Navneendringen er gjort for å presisere at det er et bestemmelseområde
 - Etter lovendring tillates ikke lenger 'RpDetaljeringSone' i detaljregulering
 - 'RpBestemmelseRegTerreng' er en ny objekttype med 3D-geometri for å framstille bestemmelse om hvordan terrenget skal se ut etter utbygging
 - Det er innført to nye egenskaper på datatypen 'RpRegulertHøyde'. For å kunne angi høyde over terreng egenskapen 'terrengreferanse' innført. For å angi hva høyden angår er egenskapen 'typeHøyde' innført.
 - Det er innført to nye objekter og RpEndringOmråde og RpUtsattRettsvirkningOmråde. Veiledning for anvendelse er gitt i NPAD del 4 Planregister.
- De eksisterende implisitte koblingsmekanismene mellom objektene i datasettet basert på nasjonalArealplanId og posisjon er beholdt, men også supplert med mulighet for eksplisitte koblinger.
- Geometri
 - Delt geometri for flater er erstattet av heleid flategeometri. Det betyr at de separate avgrensingslinjene er tatt bort fra modellen. For å ivareta informasjon om kvalitet har RpOmråde og RpArealformålOmråde likevel beholdt avgrensingslinjene som et frivillig tillegg til flategeometrien.
 - Geometritypene punkt, linje og flate er i modellen representert med de tilsvarende, likeverdige typene GM_Point, GM_Curve og GM_Surface
 - GM_Multisurface er innført som et alternativ til GM_Surface. Det betyr at området ikke nødvendigvis trenger å bestå av en sammenhengende flate, men kan bestå av nærliggende enkeltflater som utgjør en funksjonell enhet.
 - Posisjonskvalitet kan angis for alle geometrityper, også for flater. I likhet med FKB kan det innføres en ny egenskap datafangstmetode, som kan benyttes for



å beskrive kvaliteten på nye planer. Kodelista er betydelig forenklet sammenlignet med målemetode.

- Klotoide tillates ikke som del av GM_Curve
- Kodelister
 - Kodelistene er gjort eksterne og lagt inn i registeret i Geonorge. Dette letter samhandling mellom ulike systemer, og gjør det mulig å legge til nye koder uten å utgi hele spesifikasjonen på nytt. Oppdaterte kodelister ble gjort tilgjengelig etter forskriftsendringen i 2025.
- 2D vs 3D-geometri
 - Hovedregelen er fortsatt 2D-geometri og vertikalnivåer
 - I tråd med kart- og planforskriftens §9 er vertikallag innført som et supplement til vertikalnivå for 'RpOmråde'.
 - Rom-geometri er tillatt som frivillig tilleggsgeometri for noen utvalgte objekttyper. I denne spesifikasjonen er dette gjort ved at geometritypen **GM_Solid** er lagt til egne 3D-objekter, som er koblet til sine samsvarende 2D-objekter. Dette gjelder 'RpHandlingRom', 'RpBestemmelseRom' og 'RpHensynRom'.
 - Objekttypen 'RpBestemmelseRegTerreng' bruker geometritypen GM_Surface i et 3D-koordinatsystem
- Navnsetting / feltkoder
 - 'Felt navn' på formålsflater bygger på standardiserte forkortelser for arealformålene fra liste hos KDD, gitt ved en ekstern kodeliste på XML-format. De standardiserte forkortelsene er entydige.
 - For juridiske linjer og punkt er den frivillige egenskapen 'objektnavn' lagt til som feltkode for kobling til bestemmelsene. Den gir mulighet til å gi supplerende bestemmelser.

2. Definisjoner og forkortelser

2.1. Definisjoner og forklaringer

De nødvendige forklaringene finnes i "Nasjonal produktspesifikasjon for arealplan og digitalt planregister", del 1.

2.2. Forkortelser

- pbl.: Plan- og bygningsloven av 27. juni 2008 nr. 71
- pbl. 1985: Plan- og bygningsloven av 14. juni 1985 nr. 77
- LNFR: Landbruks, natur-, og friluftsområder samt reindrift
- NPAD: Nasjonal Produktspesifikasjon for Arealplan og Digitalt planregister
- SOSI: Samordnet Opplegg for Stedfestet Informasjon
- GML: Geography Markup Language

3. Generelt om spesifikasjonen

3.1. Unik identifisering

Kortnavn

Regplan

Fullstendig navn

Reguleringsplan



Versjon

20260701

3.2. Referansedato

2026-07-01

3.3. Ansvarlig organisasjon

Kommunal- og distriktsdepartementet (KDD)

3.4. Språk

Norsk

3.5. Hovedtema

Arealplan, reguleringsplan, vedtatt plan,

3.6. Temakategori

Temakategori iht. ISO19115:

planEiendom planningCadastre

3.7. Sammendrag

Denne spesifikasjonen gir regler for hvordan vektordata for reguleringsplan kan representeres etter bestemmelsene i plan- og bygningsloven. Spesifikasjonen anvendes sammen med veilederen til kart og planforskriften og departementets reguleringsplanveileder. Den gir også regler for utveksling og forvaltning av digitale plandata.

3.8. Formål

Denne produktspesifikasjonen beskriver hvordan reguleringsplaner forvaltes i kommunens forvaltningsløsning og planregister.

3.8.1. Brukstilfeller

Datsett som produseres etter denne spesifikasjonen leses, tolkes og håndteres av mange gjennom planprosessen. Nedenfor har vi nevnt de viktigste brukstilfellene.

Fagkyndig (Plankonsulent) Utarbeider planforslag og oversender dette til saksbehandler i kommunen med nødvendig dokumentasjon. Utveksling av data og informasjon mellom plankonsulent og saksbehandler vil kunne skje flere ganger i løpet av forslagsfasen.

Saksbehandler Kommunen mottar planforslag med dokumentasjon fra fagkyndig (plankonsulent). Saksbehandler(e) sørger for at det opprettes sak i sakssystemet og behandler planforslaget i henhold til interne rutiner. Planforslaget sendes ut til innsigelsesmyndigheter, naboer og berørte parter og legges ut til offentlig ettersyn gjennom elektroniske medier. Utveksling av data og informasjon mellom forslagstillere og saksbehandler vil kunne skje flere ganger i løpet av forslagsfasen.

Forslagstiller Firma eller person(er) som har interesser i eller eier eiendom som det skal utarbeides planforslag for. I løpet av planprosessen kan det være aktuelt for kommunen å utveksle informasjon med forslagstillere.

GIS-medarbeider Sørger for at planforslaget forvaltes i kommunens forvaltningssystem /planregister i henhold til interne rutiner gjennom hele planprosessen.

Planregisterfører Sørger for at planregister i kommunen er oppdatert i henhold til kart- og planforskriften §§ 12 og 13.



Innsigelsesmyndighet Mottar planforslaget ved høring, kan gi uttalelse og fremme innsigelse.

Berørte parter Registrerte grunneiere og festere og så vidt mulig andre rettighetshavere i planområdet samt naboer, skal når de blir direkte berørt, underrettes særskilt med brev. Disse kan uttale seg til planforslaget og har mulighet til å klage når planen er vedtatt.

Innbyggere blir varslet om planforslaget på høring gjennom kunngjøring. Innbyggere som ikke er høringsparter kan gi uttalelse til planforslaget, men har ikke klageadgang. Innbyggere skal kunne finne planlagte og gjeldende arealplaner for sin eiendom og området der de bor, i planregisteret.

Parter i Norge digitalt Skal ha tilgang til innholdet i kommunens planregister og ha mulighet til å laste ned data fra planregister via Geonorge eller kommunens egen nedlastingsløsning. Tilgang gjelder informasjon slik det framgår av kart- og planforskriften.

3.9. Representasjonsform

vektor *vector*

teksttabell *textTable*

Vektordata for original til plankartet og tekst eller tabell for digitale bestemmelser.

3.10. Datasettoppløsning

Enhet: Oppløsning for koordinatene i datasettet settes til 0,01 meter, dvs. centimeternivå.

Målestokktall: 500 - 5000

Detaljregulering fremstilles vanligvis i målestokker fra 1:500 til 1:2000, mens områderegulering fremstilles i målestokksintervallet 1: 1000 til 1: 5000.

3.11. Utstrekningsinformasjon

Geografisk område

Gjelder i Norge (ikke Svalbard)

3.12. Supplerende beskrivelse

Denne produktspesifikasjonen spesifiserer forhold knyttet til koding og forvaltning av vektordata (GML) som viser grunnlaget for ferdig og vedtatt plankart, samt plankartets forhold til de tilhørende digitale bestemmelsene.

For detaljer knyttet til fremstilling, se også følgende:

- «Nasjonal produktspesifikasjon for arealplan og digitalt planregister», del 2 Spesifikasjon for tegneregler
- Kommuneplanveileder fra regjeringen.no

4. Spesifikasjonsomfang

Spesifikasjonsomfang brukes for å definere ulike deler av datasettet, slik at de enkelte kapitlene i produktspesifikasjonen kan identifisere og beskrive disse delene på en hensiktsmessig måte.

4.1. Spesifikasjonsomfang for hele datasettet

Identifikasjon:

«Hele datasettet»



Beskrivelse:

Hele datasettet omfatter vektordata for plankart, både 2D og 3D-

4.2. Spesifikasjonsomfang for plankartet

Identifikasjon:

"Plankartet"

Beskrivelse:

Omfatter vektordelen av datasettet, men unntatt av det som er definert som 3D-data. I denne spesifikasjonen brukes dette omfanget i kap. 5, 6, 8, 9.

4.3. Spesifikasjonsomfang for 3D-data

Identifikasjon:

"3D-data"

Beskrivelse:

Omfatter de delene av vektordataene som skal angis i 3D. Objekttypene som skal angis i 3D er:

- RpHandlingRom
- RpHensynRom
- RpBestemmelseRom
- RpBestemmelseRegTerreng

I denne spesifikasjonen brukes dette omfanget i kap. 5, 6, 9.

5. Innhold og struktur

Produktspesifikasjonen inneholder en modell for plankart, med avhengigheter til planregisteret inkludert ev. planbestemmelser.

Modellelementene er hovedsakelig hentet fra fagområdestandarden SOSI Plan 5.0, men det er også kommet til nye elementer som ennå ikke er innarbeidet i fagområdestandarden.

Modellene er realisert som et utplukk fra fagområdestandarden Plan 5.0. Det betyr at denne spesifikasjonen er snevrere eller strengere enn fagområdestandarden. Elementer som er valgfrie i standarden kan være tatt bort eller gjort påkrevd i denne spesifikasjonen.

Modellen gir regler for hvordan dataene for det foreslåtte plankartet, inkl. 3D-data, skal struktureres og realiseres i GML-format. Denne modellen omfatter spesifikasjonsomfangene "[Plankartet](#)" og "[3D-data](#)".

Koblingsnøkkelen mellom kartobjektene og planbestemmelsene er entydige feltkoder for de enkelte kartobjektene. Feltkodene forutsettes også påført plankartet som påskrift.

5.1. Gyldige og utgåtte planelementer

5.1.1. Fargekoding i UML-modellen

Klasser med grønn bakgrunnsfarge tilhører eldre lovverk (pbl. 1985 og eldre). Disse er gyldige i eldre planer, men skal ikke anvendes i nye planer. Klasser med hvit bakgrunnsfarge tilhører gjeldende lovverk (pbl. 2008) og anvendes i nye planer.

5.1.2. Kodelister med utgåtte koder

Kodelistene er gjort eksterne og lagt i registeret i Geonorge. Koder som ikke lenger samsvarer med lov og forskrift, og dermed ikke lenger kan brukes i nye planer har status «Tilbaketrukket» i registeret. De har gjerne også fått tilføyselsen «(utgått)» til kodenavnet. Disse kodene kan være brukt i eldre planer som fortsatt er rettskraftige og som skal forvaltes.



5.1.3. Egenskaper som kan avledes

For å lette overgangen fra tidligere produktspesifikasjoner er det beholdt noen utvalgte konstruksjoner fra den tidligere fagområdestandarden Plan 4.5.2. Dette gjelder egenskaper på planområdene som i et helhetlig planregister skal kunne avledes fra Arealplan-objektet. Disse egenskapene er modellert som avledede egenskaper og markert med tegnet «/» foran attributtnavnet. Eksisterende forvaltningsregimer lagrer disse attributtene flere steder. For å slippe å rydde opp i dette når plandataene konverteres til ny modell, er disse attributtene beholdt på planområdene inntil videre.

Eksisterende praksis med å representere koblingene mellom arealplanen, planområdene og kartobjektene ved hjelp av nasjonalArealplanId og posisjon kan videreføres. Disse relasjonene kan altså avledes, og dette er markert med tegnet «/» foran rollenavnet.

5.2. Grafisk visning av UML-modellen

UML-modellen er beskrevet og illustrert i en [separat modellbeskrivelse](#).

Det foreligger også en forflatet, men fullstendig, [beskrivelse av alle realiserbare objekttyper](#).

5.3. Grafisk visning av UML-modellen for planbestemmelser

Det vises også til en egen modell for planbestemmelser. Det er lagt til rette for å kunne koble digitale planbestemmelser sammen med kartobjektene i reguleringsplan. Her brukes navnet på kartobjektet (feltnavnet) som koblingsnøkkel.

UML-modellen for planbestemmelser er beskrevet og illustrert i en [separat modellbeskrivelse](#).

For planbestemmelsene foreligger det også en forflatet, men fullstendig, [beskrivelse av alle realiserbare objekttyper](#).



6. Referansesystem

6.1. Romlig referansesystem 2D

Omfang: "Plankartet"

Navn og kode på koordinatsystem

| Referansesystem | EPSG-kode |
|---|-----------|
| EUREF89 UTM sone 32, 2d | 25832 |
| EUREF89 UTM sone 33, 2d | 25833 |
| EUREF89 UTM sone 35, 2d | 25835 |

6.2. Romlig referansesystem 3D

Omfang: "3D-data"

Navn og kode på koordinatsystem

| Referansesystem | EPSG-kode |
|---|-----------|
| EUREF89 UTM sone 32, NN2000 | 5972 |
| EUREF89 UTM sone 33, NN2000 | 5973 |
| EUREF89 UTM sone 35, NN2000 | 5975 |

7. Kvalitet

Dette kapitlet skal inneholde krav til kvalitet som det er mulig å måle eller evaluere. Normal vil kvalitet være knyttet til hvor godt samsvar det er mellom kart og terreng. Det er derfor vanskelig å overføre dette til en reguleringsplan på en god måte. For dette produktet vil det primære kvalitetsmålet være hensiktsmessighet. Det er opp til saksbehandlingsprosessen å vurdere dette.



- Planområdet skal være klart og entydig avgrenset og være fremstilt med en tydelig grenselinje på plankartet.
- Planområdet, formålsområdene og planens øvrige kartobjekter skal ha en utforming som er i samsvar med hensikten med planforslaget og med eksisterende plan- og eiendomssituasjon.
- Geometrisk konsistens:
 - Plankartets innhold skal holde seg innenfor planområdet.
 - Formålsområdene skal dekke hele planområdet uten å overlape hverandre. Formålsgrenser skal, så langt det er mulig og hensiktsmessig mht. planens formål, følge matrikkelgrenser
 - Avgrensingsobjekter skal ha punktidentiske koordinater der de har samme forløp, dvs. der de ligger nærmere hverandre enn datasettets oppløsning.
 - Bueoverganger skal tangere, både i bue - bue og bue – rettlinje
 - Regulert senterlinje bør være utgangspunkt for plassering av formålsflater for veg og bane, samt byggegrenser/handlingsrom
 - Formålsgrensene skal så langt det er mulig samsvare med eiendomsgrenser fra matrikkelen eller andre eksisterende kartdata med kjent kvalitet.
- Plankartet skal ha en kartografisk utforming som gjengir planens bestemmelser på en entydig og tydelig måte. Alle kartobjekt som er navngitt i planbestemmelsene må også være tilvarende navngitt på plankartet og i kartdataene.

8. Presentasjon

Plankartet skal fremstilles kartografisk iht. til NPAD Del 2. 3D-objekter fremstilles med samme linjesignatur som tilsvarende 2D objekt. Se NPAD del 2 for nærmere detaljer om flater.

8.1. Plankartet

Omfang "Plankartet"

Referanse til presentasjonskatalog

Presentasjon iht. «Nasjonal produktspesifikasjon for arealplan og digitalt planregister» Del 2 Spesifikasjon for tegneregler.

9. Leveranseinformasjon

9.1. Leveranse av plankart

Omfang "Plankartet"

Leveranseformat

| | |
|----------------------------|---|
| Formatnavn | GML |
| Formatversjon | 3.2 |
| Formatspesifikasjon | http://www.opengeospatial.org/standards/gml |



| | |
|--------------------|---|
| Filstruktur | Iht. til konformitetsklasse SOSI-GML-heleid 2D geometri i SOSI Generell del Realisering i GML-format 5.0 (pdf) 2018 |
| Språk | Norsk |
| Tegnsett | UTF-8 |

9.2. Leveranse 3D-data

Omfang: 3D-data

Leveranseformat

| | |
|----------------------------|---|
| Formatnavn | GML |
| Formatversjon | 3.2 |
| Formatspesifikasjon | http://www.opengeospatial.org/standards/gml |
| Filstruktur | Iht. til konformitetsklasse SOSI-GML-heleid 3D geometri i SOSI Generell del Realisering i GML-format 5.0 (pdf) 2018 |
| Språk | Norsk |
| Tegnsett | UTF-8 |



Vedlegg A: GML realisering

Lenke til GML-applikasjonsskjema:

'[http://skjema.geonorge.no/SOSI/produktspesifikasjon/Reguleringsplan/ ...](http://skjema.geonorge.no/SOSI/produktspesifikasjon/Reguleringsplan/)'

A.1. Oversikt over realiserte objekttyper

Både UML-modellen og GML applikasjonsskjema spesifiserer dataproduktet på en strukturert måte ved hjelp av mekanismer som sammensatte datatyper og abstrakte superklasser. I dette kapitlet framstilles de realiserbare objekttypene på en enkel måte med alle sine egenskaper og roller.

TBD

A.2. Sammenheng mellom modellnavn og tidligere SOSI_navn

I GML-filene er det modellnavnet fra UML som brukes som navn på egenskaper og roller. I det tidligere SOSI-formatet hadde egenskapene også et eget SOSI_navn. Disse er ikke videreført i GML-formatet. For å lette overgangen fra tidligere versjoner av denne produktspesifikasjonen gis det her en oversikt over sammenhengen mellom egenskapsnavn og SOSI-navn. Egenskaper som er nye eller som ikke hadde et eksplisitt SOSI_navn fra før, er ikke tatt med i oversikten.

TBD

Vedlegg A: GML realisering

Lenke til GML-applikasjonsskjema:

http://skjema.geonorge.no/SOSI/produktspesifikasjon/Reguleringsplan/20260701/reguleringsplan_20260701.xsd

Oversikt over realiserte objekttyper

Både UML-modellen og GML applikasjonsskjema spesifiserer dataproduktet på en strukturert måte ved hjelp av mekanismer som sammensatte datatyper og abstrakte superklasser. For å se de realiserbare objekttypene på en enkel måte med alle sine egenskaper og roller, se <https://dokument.geonorge.no/produktspesifikasjoner/npad-del-3.2-reguleringsplan/20260701/modell/RealiserteObjekttyper.html>