

Oppbygging av filnavn og detaljeringsgrad for fagmodeller for planfasene utredning, hovedplan og detaljplan.

Alt som har sikkerhetsmessige og økonomiske konsekvenser, eller som er avgjørende for valg av trase, skal inn i modellene.

Krav til detaljering kan være ulikt for frilinj og knutepunkt. Dette avgjøres av prosjekteringsleder på prosjektet. Felt som er grått vil normalt ikke ha leveranse i denne planfasen.

Tema fag	Filnavn	Utredning - UPB	Utredning - KVV	Hovedplan	Detaljplan	Beskrivelse
TRASE	F_SPOR_XX	Alle spor vises men uten trasedata. Alternative traseer påføres navn.	Alle spor. Sporveksel fra BNs objektbibliotek.	Alle spor vises med trasedata på sporet og lengdereferanse. Sporveksel fra symbolbibliotek.	Alle spor vises med trasedata på sporet Sporveksel fra BNs objektbibliotek.	Trase senter spor av nye prosjekterte løsninger Hvert spor skal ha sin egen fil med spornummer eller spornavn Alle nødvendige tekster samt kilometrering.
OVERBYGNING	F_OB_XX		Riktige bredder og helninger, men ikke lag i over- og underbygningen I denne planfasen kan det leveres en fagmodell for over- og underbygning. Filnavnet for overbygning benyttes.	Riktige bredder og helninger, men ikke lag i over- og underbygningen. I denne planfasen kan det leveres en fagmodell for over- og underbygning. Filnavnet for overbygning benyttes.	Som for hovedplan men alle lag i overbygningen er tatt med.	Viser oppbygging av ballast, spor og sviller Gjelder også sporveksler, skjøter, sveiser, m.m.
UNDERBYGNING	F_UB_XX	Etablerers normalt ikke. I spesielle tilfeller kan ytterkanten på skjæring- og skråningsutslag markeres med riktige bredder og helninger.	Riktige bredder og helninger, men ikke behov for lag i underbygningen. I denne planfasen kan det leveres en fagmodell for over- og underbygning. Filnavnet for overbygning benyttes Jord- og bergskjæring basert på antatt bergnivå/tidligere data	Riktige bredder og helninger, men uten lag i underbygningen. Jord- og bergskjæring basert på antatt bergnivå/tidligere data	Som for hovedplan men med alle lag i underbygningen. Skråningsutslag er basert på en vurdering av grunnforhold og grunnundersøkelser.	Grunnarbeider for underbygning med markering av traubunn, frostsikringslag, skråningsutslag, skjæringer, formasjonsplan Viser oppbygging av underbygning ut fra dimensjoneringsgrunnlag.
FELLES ELEKTRO	F_ELEKTRO_XX			Viser tekniske bygg som krever arealer	Elektriske hus, føringsveier med kabelgjennomføring, kummer og rør.	Føringsveier, fundamenter, el-teknisk hus, kabelgjennomføringer. Alle kabelkanaler, rørgjennomføringer med kummer skal vises Kabelføring delt i lavspenning og høyspenning. Eksterne elektro anlegg dersom dette blir påvirket av anlegget.
TELE	F_TELE_XX			Teleanlegg / basestasjoner som krever arealer og adkomst.	Teleanlegg med skap, antenner, og kabeltraseer i og uten føringsvei. Basestasjoner som krever regulering utenfor trase. Husk å ta hensyn / avklare adkomst. Skap i tunneler	Teleanlegg med transmisjon. Alle interne og eksterne kabeltraseer med opplegg. Eksterne teleanlegg dersom dette blir påvirket av anlegget.
STASJONSUTRUSTNING	F_INFO_XX					Informasjonsanlegg for publikum. Utrusning på plattform og omkringliggende stasjonsanlegg. Omfatter publikumsinformasjonsanlegg som monitører, høyttalere, klokker, adgangskontroll og videoovervåking.

Oppbygging av filnavn og detaljeringsgrad for fagmodeller for planfasene utredning, hovedplan og detaljplan.

Alt som har sikkerhetsmessige og økonomiske konsekvenser, eller som er avgjørende for valg av trase, skal inn i modellene.

Krav til detaljering kan være ulikt for frilinj og knutepunkt. Dette avgjøres av prosjekteringsleder på prosjektet. Felt som er grått vil normalt ikke ha leveranse i denne planfasen.

Tema fag	Filnavn	Utredning - UPB	Utredning - KVU	Hovedplan	Detaljplan	Beskrivelse
LAVSPENNING	F_LSPENNING_XX				Alle elementer som krever areal	Lavspenningsanlegg. Belysning, gruppeskap, og sporvekselværme med kabler og anlegg.
KONTAKT-LEDNING	F_KL_XX		For visningsmodell: Kontaktledningsmast og fundament fra BNs objektbibliotek med fast 60 meters avstand. På stasjonene settes inn åk og fundament fra BNs objektbibliotek	For visningsmodell: Kontaktledningsmast og fundament fra BNs objektbibliotek med fast 60 meters avstand. På stasjonene settes inn åk og fundament fra BNs objektbibliotek	Alle objekter som krever areal	Kontaktledningsanlegg Master, fundament, kabelføringer for bikoblingsledninger, brytere, autotrafo, sugetransformator, reservestrømtrafo m.m.
SIGNAL	F_SIGNAL_XX		Skjematisk tegning som viser signalbilder og avstander.	Signaler fra BNs objektbibliotek må plasseres ut etter beste antakelse spesielt på stasjonsområder. Dette gjelder også skravur eller omriss av antatte sikkerhetslinje for signal.	Klasse B signalanlegg. Hovedsignal plasseres som kontroll for sporplan Viktig å avklare sikt til signal.	Signalanlegg Alle signaler med kabling til skinner, drivmaskiner, sikringsanlegg og skap. Sikkerhetslinje 150m.
KONSTRUK-SJONER	F_KON_XX	Vises som skisse.	Alle store konstruksjoner som kan avgjøre valg av trase og / eller er relevante i forhold til kostnadsberegningene.	Alle store konstruksjoner som kan avgjøre valg av trase og / eller er relevante i forhold til kostnadsberegningene.	Alle konstruksjoner prosjekteres og modelleres.	Alle konstruksjoner og jernbanefundamenter i forbindelse med traseen. Konstruksjoner leveres fra prosjekterende rådgiver
TUNNEL	F_TUNNEL_XX	Markeres på plantegning med stiplede linje med start og slutt på tunnel.	Selve tunnellopet skal modelleres Grov tunnel linje vises som stiplede linje. Symboler for tunnelportal vises.	Selve tunnellopet skal modelleres Grov tunnellop med portal i plan og profil for hovedtunnel. Tverrslag, rømningsveier og sjakter vises i modellen.	Teoretisk bergkontur i plan og profil for hovedtunnelen og tverrtunneler inkl. rømningsveier og sjakter.	Denne fagmodell skal vise tunnelkonstruksjoner Tunnelprofil og indre flater med bolter og sikringsutstyr Innvendig visning med overflate tunnelvegg.
VA	F_VA_XX		Omlegging av store ledninger	Som forstudiet	Omlegging av alt vann og avløp Kummer og kabelkanaler må ha jevn høyde spesielt i tunnel – fordi det brukes som rømningsveier.	Eksterne og interne rørgater, og kummer og stikkrenner Prosjekteres etter kommunes VA norm og teknisk regelverk
DRENERING	F_DREN_XX		Store ledninger eller annen overvannbehandling som kan avgjøre valg av trase	Som forstudiet -	All drenering	Alle objekter for drenering og annen overvannbehandling.
VEG	F_VEG_XX		Omlegging av hovedvegnett	Som forstudiet	Omlegging av alle veger	Alt i forhold til veg. Fritekst feltet brukes til å skille på f.eks. skilt, oppmerking, belysning mm
LANDSKAP	F_LAND_XX			Prinsippløsning for stasjonsområde. Massedeponi, ikke kotert i detalj.	Alle områder som krever arealer. Stasjonsområder og p-plasser	Alle fag som medfører endringer i terreng og omgivelser. Støyskjermer, beplantning, gjerder, grøfteskrånninger, stasjonsområder og

Oppbygging av filnavn og detaljeringsgrad for fagmodeller for planfasene utredning, hovedplan og detaljplan.

Alt som har sikkerhetsmessige og økonomiske konsekvenser, eller som er avgjørende for valg av trase, skal inn i modellene.

Krav til detaljering kan være ulikt for frilinj og knutepunkt. Dette avgjøres av prosjekteringsleder på prosjektet. Felt som er grått vil normalt ikke ha leveranse i denne planfasen.

Tema fag	Filnavn	Utredning - UPB	Utredning - KVV	Hovedplan	Detaljplan	Beskrivelse
					Kotering av sideområde i kritiske områder	p-plasser. Det er viktig å avklare tidlig grensegang mellom underbygning, konstruksjon, veg og landskap. Dette må gjøres i byggeplan om ikke tidligere.
TILTAK GEOLOGI, GEOTEKNIKK OG HYDROGEOLOGI	F_GEO_XX			Store skråninger. Geotekniske konstruksjoner (midlertidig og permanent) må vises	Alle tiltak som krever areal og som omfattes av anlegget	Tiltak kalk/semest stabilisering og eventuelle terrengarrondering eller andre tiltak i og utenfor jernbaneanlegget som f.eks. masse utskiftninger, lettfyllinger etc. Det må skilles på midlertidige og permanente geotekniske konstruksjoner
GEO-KONSTRUKSJONER	F_GEOKON_XX		Om det er mulig eller det er kjent vises eksisterende fundamentering/konstruksjoner i grunnen (spunt, k/s-stabiliserende område, peler, stag),	Eksisterende fundamentering/konstruksjoner i grunnen (spunt, k/s-stabiliserende område, peler, stag). Alle nye tiltak i grunnen.	Detaljering av nye tiltak: Terrengavlastning, motfylling, spunt og andre støttekonstruksjoner inkludert stag, peler, kalk/-semest stabilisering og øvrige geotekniske tiltak, både midlertidig og permanent.	Terrengavlastning, motfylling, spunt og andre støttekonstruksjoner inkludert stag, peler, kalk/-semest stabilisering og øvrige geotekniske tiltak, både midlertidig og permanent Det skal skilles mellom midlertidig og permanente tiltak.
RAMS	RAMS-FARELOGG_XX			Alle punkter fra fare- og RAM loggen legges inn i modellen. Det skal brukes symbolene fra tegningen InterCity-RAMS.dwg	Alle punkter fra fare- og RAM loggen legges inn i modellen. Det skal brukes symbolene fra tegningen InterCity-RAMS.dwg	Mer detaljering beskrivelse av RAMS i 3D modeller ligger i vedlegg 4 i dette dokumentet. Navngiving av punkter i modellen skal samsvare med nummereringen i fareloggen og RAM loggen. Alle punktene i fareloggen registreres som punkt i modellen. Punktene kan ligge som x og y. Det stilles ingen krav til z verdi utover de prosjektete elementene i fagmodellene. Dersom ikke visualiseringsverktøyet trenger z-verdien styrer rådgiver dette selv.
SHA	F_SHA_XX			Markering av tiltak vist i farelogg i henhold til SHA plan.	Markering av tiltak nummerert med ID fra farelogg. Utføres i henhold til SHA plan.	Alle punktene i fareloggen registreres som punkt i modellen. Punktene kan ligge som x og y. Det stilles ingen krav til z verdi utover de prosjektete elementene i fagmodellene (f.eks. sporveksel).
PLAN	F_PLAN_XX		Planens begrensning fra kommunedelplan	Planens begrensning og øvrige tilgrensende offentlige planer.	Planens begrensning og aktuelle formålsgrenser fra reguleringsplanen	Planens begrensning og evt. andre nødvendige grenser fra kommunedelplan og reguleringsplan.

Oppbygging av filnavn og detaljeringsgrad for fagmodeller for planfasene utredning, hovedplan og detaljplan.

Alt som har sikkerhetsmessige og økonomiske konsekvenser, eller som er avgjørende for valg av trase, skal inn i modellene.

Krav til detaljering kan være ulikt for frilinj og knutepunkt. Dette avgjøres av prosjekteringsleder på prosjektet. Felt som er grått vil normalt ikke ha leveranse i denne planfasen.

Tema fag	Filnavn	Utredning - UPB	Utredning - KVV	Hovedplan	Detaljplan	Beskrivelse
ARKITEKTUR / BYGNINGER	F_ARK_XX		Store bygninger som kan avgjøre valg av trase.	Store bygninger som krever areal.	Alle bygninger som krever areal.	Stasjonsbygninger og tekniske bygg. Vurderer å bruke Statsbygg sin BIM manual.
STØY	_STOY_XX			Støykotekart eller markering av støy på bygninger.	Støykotekart eller markering av støy på bygninger	Støykotekart med markering av rød og gul støysone, eller markering av støybelastning på bygninger – da som røde og gule hus.
GRUNNERVERV	F_GRUNNERVERV_XX			Berørte eiendommer vist i modell med grunneierdata.	Alle bygninger og eiendommer som må erverves eller vurderes ervervet skal vises i modellen. Innløste bygninger må ligge på en egen gruppe i modellen slik at de kan skruses av / på	Standard farger som skal benyttes er: Rød = forbeholdes fredede bygninger Oransje = Bygninger som må innløses Lys grønne = bygninger som er vurdert innløst, men som ikke trenger å innløses
TVERRFAGLIG TRAUBUNN	F_TRAUBUNN_KK_FF_XX				Traubunn som eget lag i modell.	Felles tverrfaglig modell som viser nederste gravenivå for entreprenøren. Etableres i byggeplan. Kommentar: Viktig å spesifisere hvilke fag som danner grunnlaget for laveste nivå.
EKSTERNE GREENSENITT	F_XGRSN_XX		Vurderes	Vurderes	Visingsmodell som grunnlag for sikt og konfliktanalyser.	Grensesnitt mot eksterne aktører. Brukes dersom fagmodeller skal leveres til eksterne aktører,