


## Framstilling av plankart i Qgis

For å framstille et plankart i Qgis benyttes en kombinasjon av lagdefinisjonsfil, layoutfil og gml-fil av ønsket plan. Kombinasjonen av disse tre filene gir mulighet til en enkel framstilling av plankart i Qgis. Start med å laste ned følgende filer:

 20220008.gml

 LiggendeA2.qpt

 Qgis-veiledning-lage\_plankart\_Rp.docx

 Rp\_lagdefinisjoner\_pbl2008\_20251104.qlr

- 20220008\_.gml er planfila
- LiggendeA2.qpt er layoutfil
- Qgis-veiledning-lage\_plankart\_Rp.docx er oppskriften
- Rp\_lagdefinisjoner\_pbl2008\_20251104.qlr er lagdefinisjonsfila

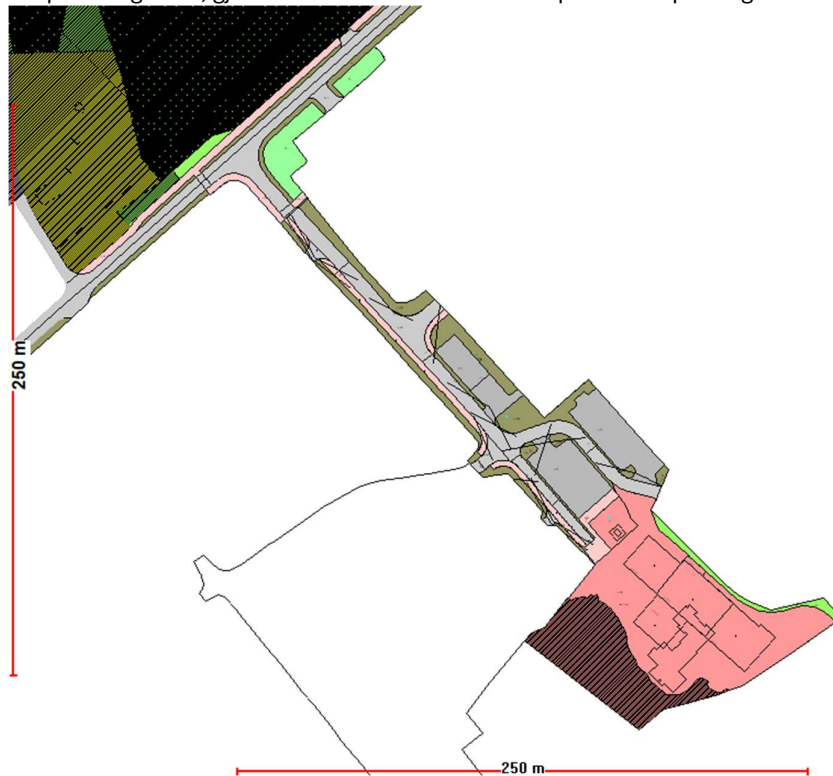
## Gml-fil (.gml)

Gml-formatet vil etter hvert ta over for sosi-fila, som utvekslingsformat av vektorfiler. Metoden er avhengig av at gml-fila av planen er iht standarden.

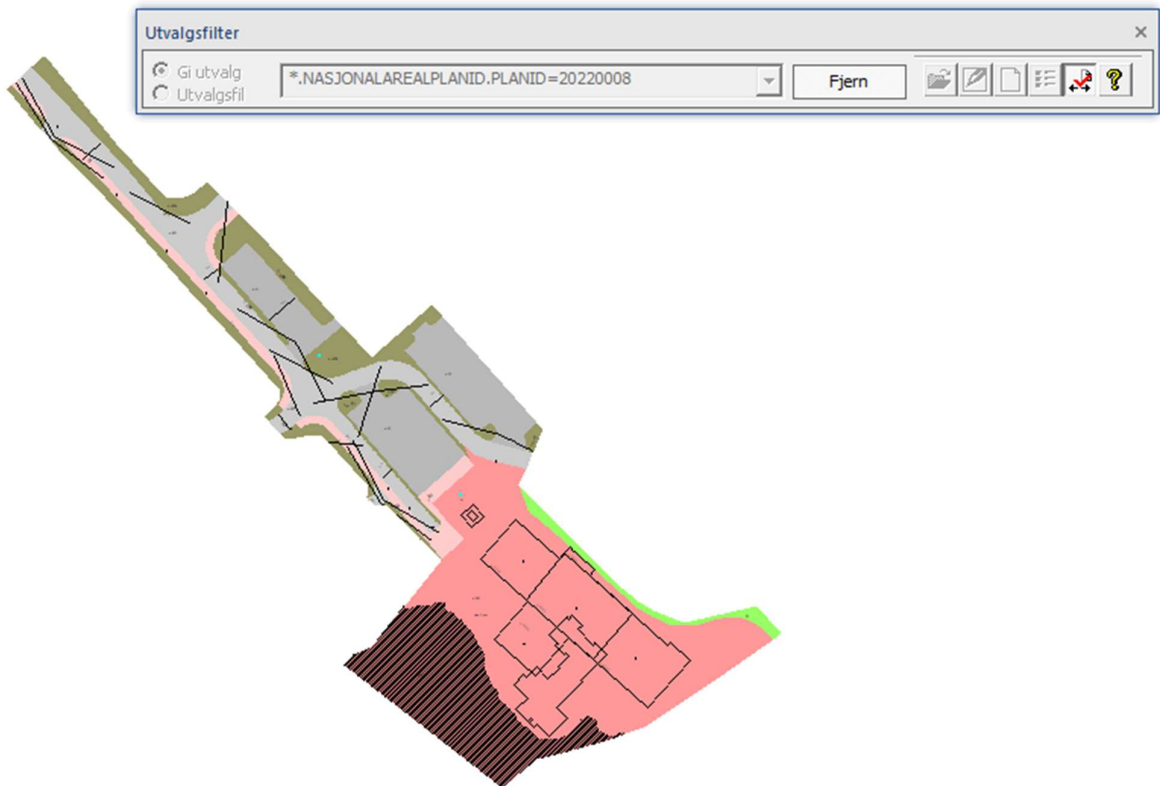
Gml-fil kan enten eksporteres ut fra forvaltningsløsningen i kommunen, eller lastes ned fra Geonorge.

Gisline-kommuner:

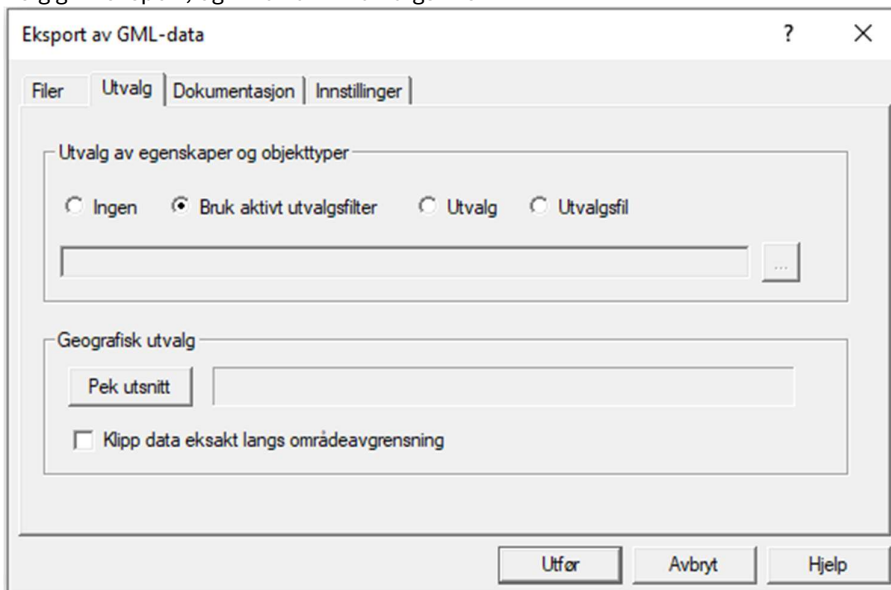
Eksport fra gisline, gjøres ved at en tar et uttrekk av planen fra planregisteret.



Bruk utvalgfilter for å tegne aktuell plan, i dette tilfelle \*.NASJONALAREALPLANID.PLANID=20220008



Velg gml-eksport, og "Bruk aktivt utvalgfilter"



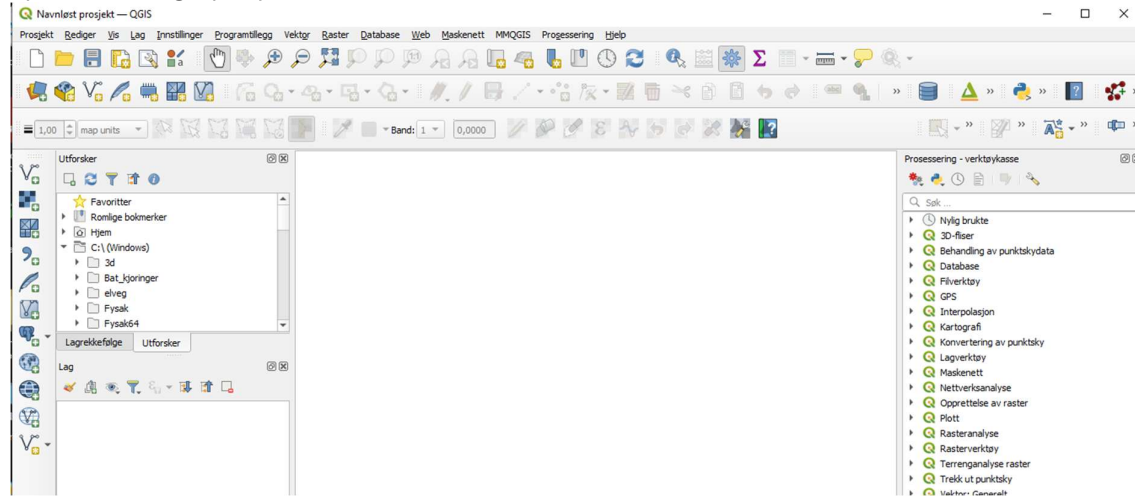
Øvrige kommuner:

Hent gml-fil fra egen forvaltningsløsning eller last ned gml-fil fra Geonorge: [Geonorge](#)  
I vårt tilfelle, benytt nedlastede gml-fil for Ulvstugguveien, planid 20200008 Røros.

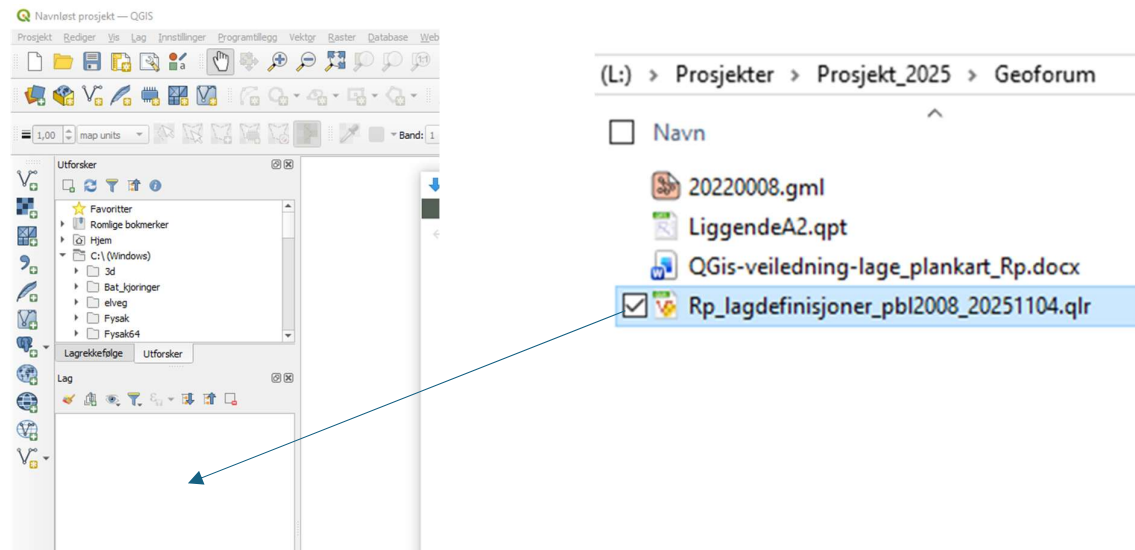
## Lagdefinisjonsfil (.qlr-fil)

Ei lagdefinisjonsfil er en samling tegneregler for planobjekter, i en bestemt rekkefølge som vi ønsker å benytte til planframstillingen vår. Lagdefinisjonsfila inneholder ingen data.

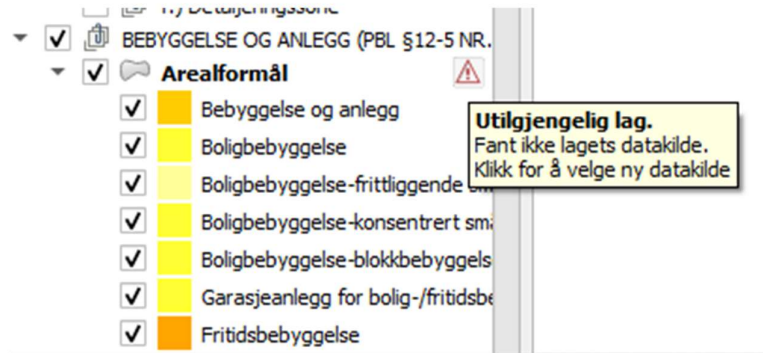
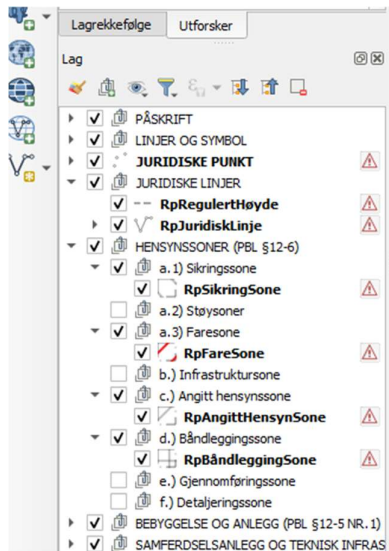
### Åpne et tomt Qgis-prosjekt



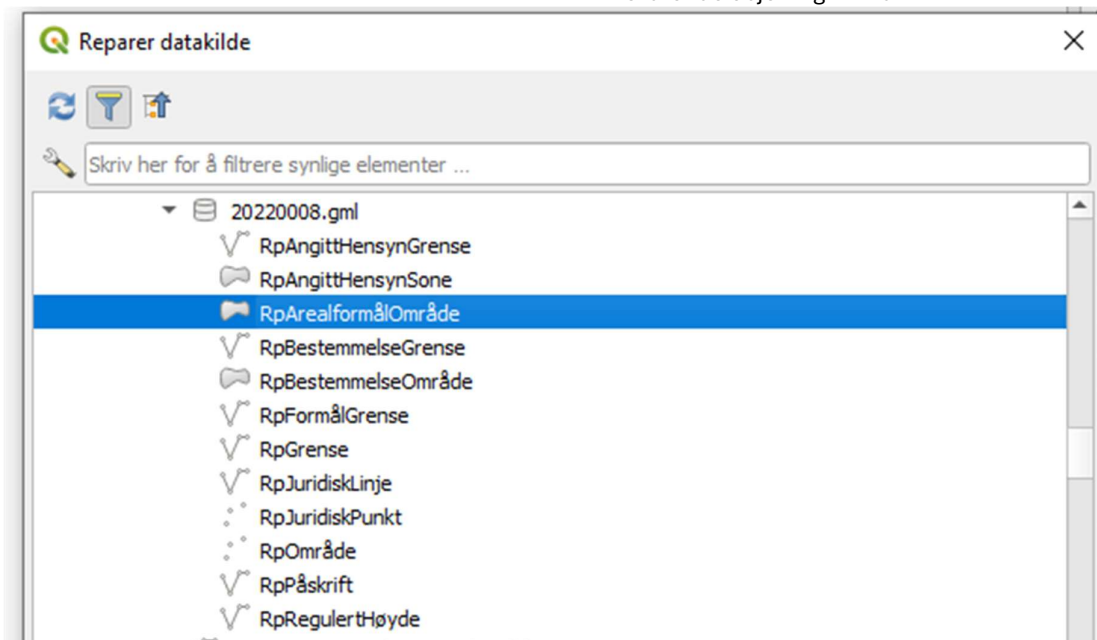
Dra lagdefinisjonsfila «Rp\_lagdefinisjoner\_pbl2008\_20251104» inn i tomt Qgis-prosjekt.



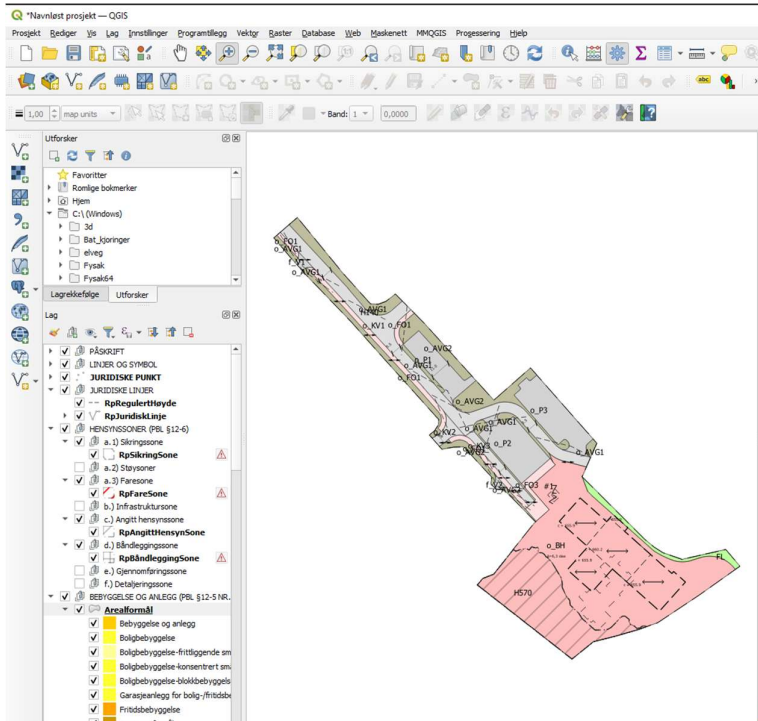
Trekantene til høyre for planobjektene indikerer at det ikke er noen kobling mot en datakilde. Datakilden er gml-fila vår. Vi starter med å dra inn tegnereglene, så kobler vi de opp mot ønsket plan. Koblingen mot planen skjer ved at vi klikker på trekanten til høyre for et objekt du vet finnes i planen din, i dette tilfelle Bebyggelse og anlegg.



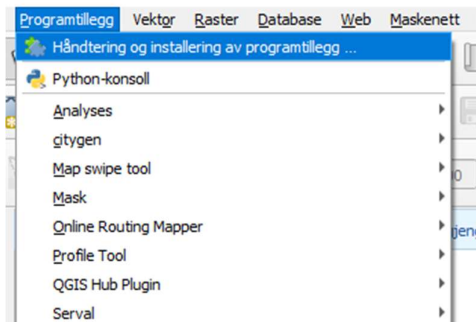
Finn tilsvarende objekt i gml-fila



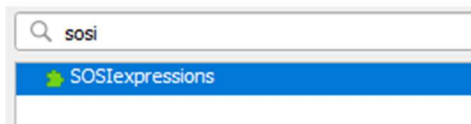
Da opprettes kobling mellom lagdefinisjonsfil og datakilden. (Tegnereglene og planen vår) Hvis det fortsatt er trekantede ikoner indikerer dette bare at det er objekter som ikke eksisterer i planen, men disse skal uansett beholdes.



For å få rotet juridisk punkt riktig, skal vi laste ned et programtillegg:



Skriv sosi, og velg SOSIexpressions



Hvis mønretningspilene ikke har endret seg slik som under, kan det være nødvendig å aktivere programtillegget.

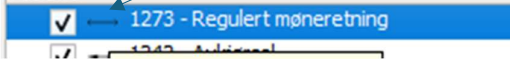


# 1. Aktivering av rotasjonsfunksjonen:

Dobbelklikk på «JURIDISK PUNKT»



Dobbelklikk på symbolet til regulert møneretning  
Påskrift



Klikk til høyre for «Rotasjon» og velg «Rediger»

Velg symboler

Markør

- SVG-markør

Farge

Dekkevne 100,0 %

Størrelse 30,00000 Piksler

Rotasjon 0,00°

Favoritter

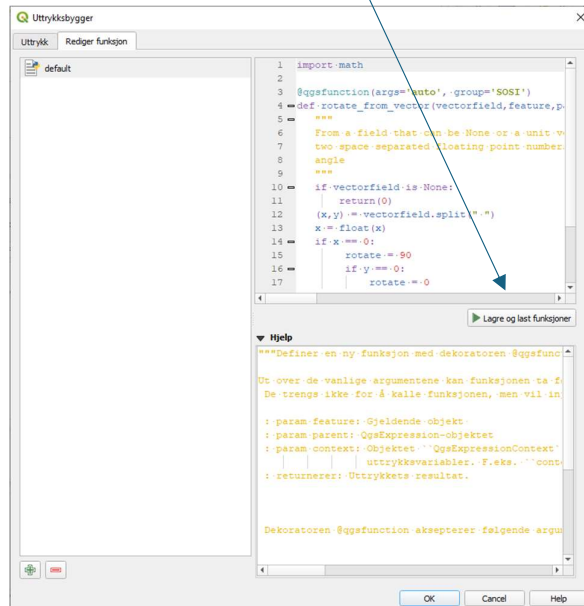
Standard  
Prosjektstiler

Søk ...

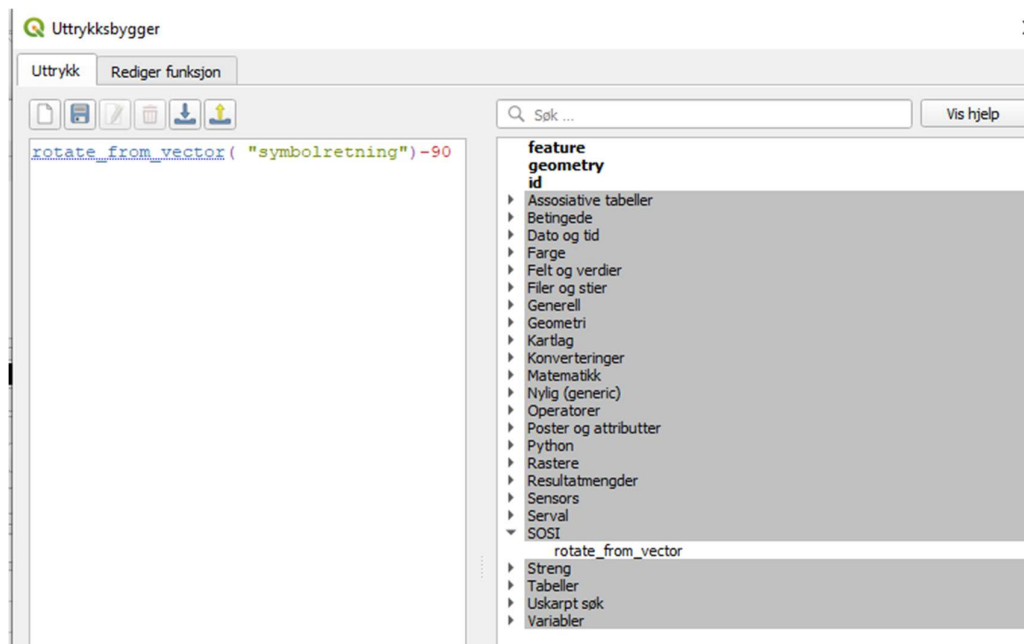
- Nylig brukte
- 3D-fiser
- Behandling av punkt
- Database
- Filverktøy
- GPS
- Interpolasjon
- Kartografi
- Konvertering av pun
- Lagverktøy
- Maskenett
- Nettverksanalyse
- Opprettelse av raste
- Plott
- Rasteranalyse
- Rasterverktøy

**Datadefinert overkjøring**  
Aktiv: ja (ctrl/høyre-klikk skifter)  
Forventet inndata: desimaltall [0,0-360,0]  
Gyldige inndat typer: heltall, desimaltall, streng  
Gjeldende definisjon (uttrykk): rotate\_from\_vector("symbolretning")-90

Velg «Rediger funksjon» og «Lagre og last funksjoner»



Og funksjonen skal ligge under «SOSI»

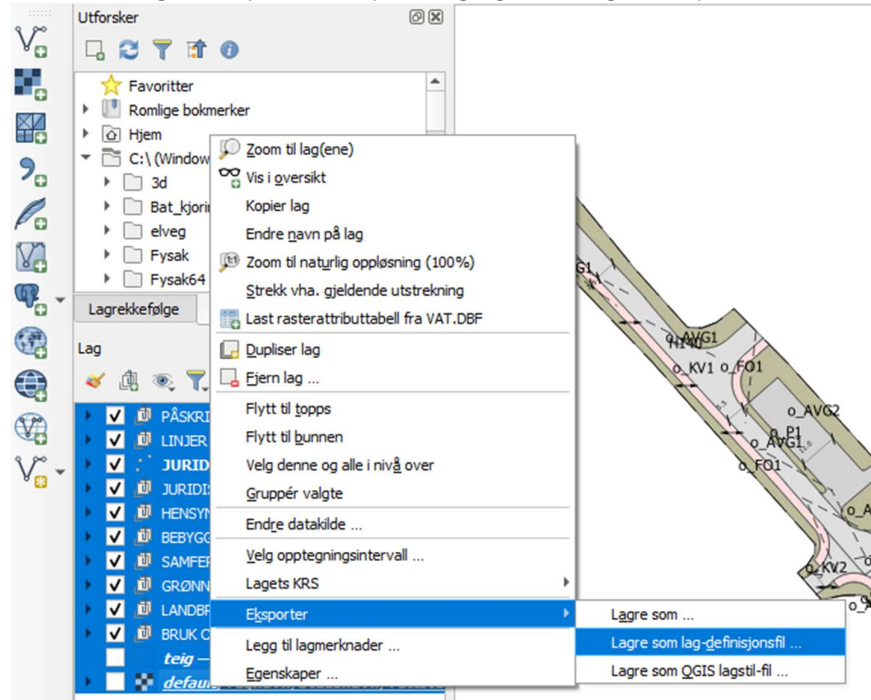


Tilbake til lagdefinisjonsfila:

Lagdefinisjonsfila inneholder ikke data, men et sett med tegneregler for framstilling av en reguleringsplan. Fila er ikke komplett. Enkelt objekter kan mangle tegneregler. Disse kan da lastes ned fra Geonorge, legges på objekter uten tegneregler og lagdefinisjonsfila kan oppdateres.

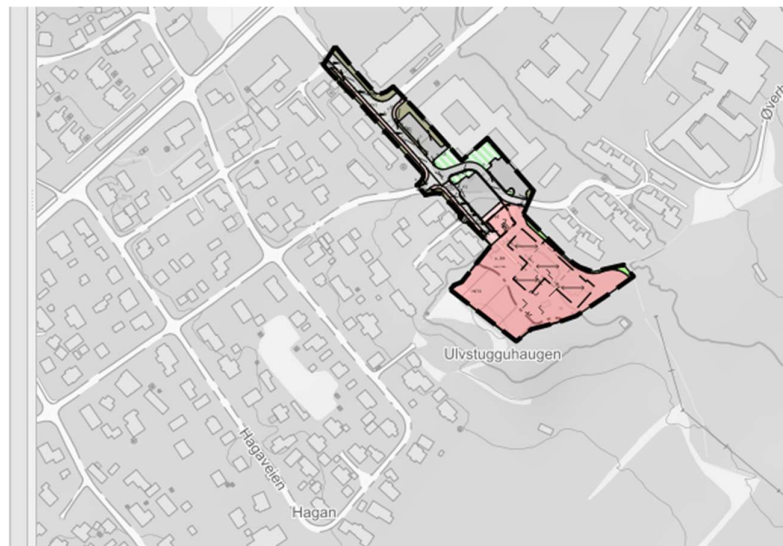
Slik oppdaterer du eller lager en ny lagdefinisjonsfil:

Marker alle lagene, høyreklikk eksporter og lagre som lag-definisjonsfil.



I lagdefinisjonsfila ligger også adresse til wms-Norges grunnkart-gråtone. Oppdater med ønsket wms eller egne kartfiler etter behov.

- ✓  Norges grunnkart - gråtone
- Az Gateadresse
- Az Privat veg
- Az Kommunalveg
- Az Fylkesveg
- Riksveg
- Europaveg
- Europaveg
- Riksveg
- Fylkessveg
- Europaveg
- Riksveg
- Europaveg
- Riksveg
- Europaveg
- Riksveg
- Europaveg
- Riksveg
- Europaveg
- Riksveg
- Europaveg
- Az Vannhøyde
- Az Høvdetall på kurve



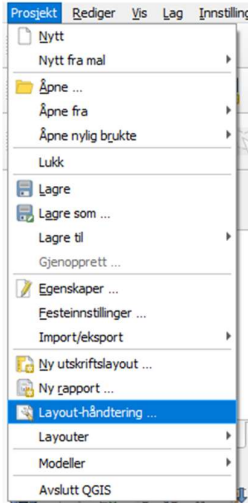
## Layoutfil (.qpt)

Nå skal vi benytte følgende fil:

 LiggendeA2.qpt

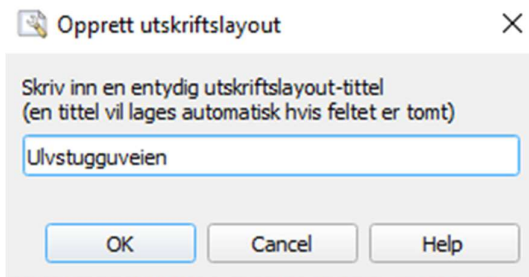
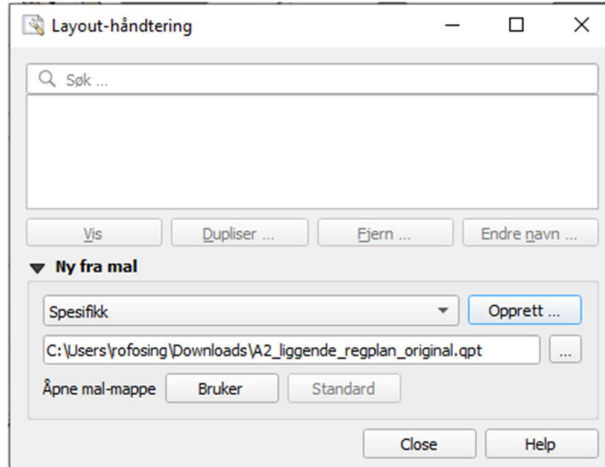
Dette er en ferdig layoutfil, iht kart- og planforskriften, med tegnforklaring, tabell, tekst osv.

Velg «Prosjekt» og «Layouthåndtering»

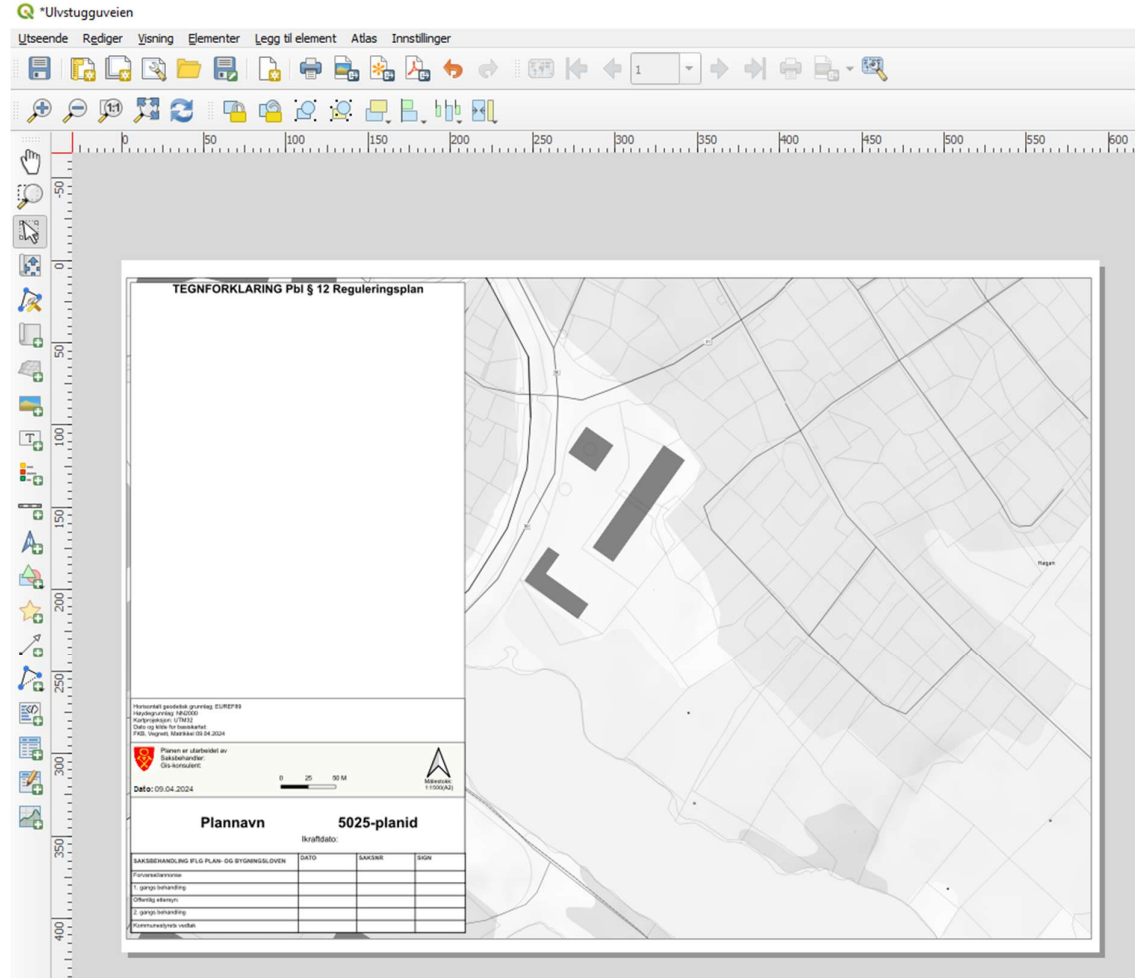


Velg «spesifikk» og finn den nedlastede layouten, LiggendeA2.qpt.

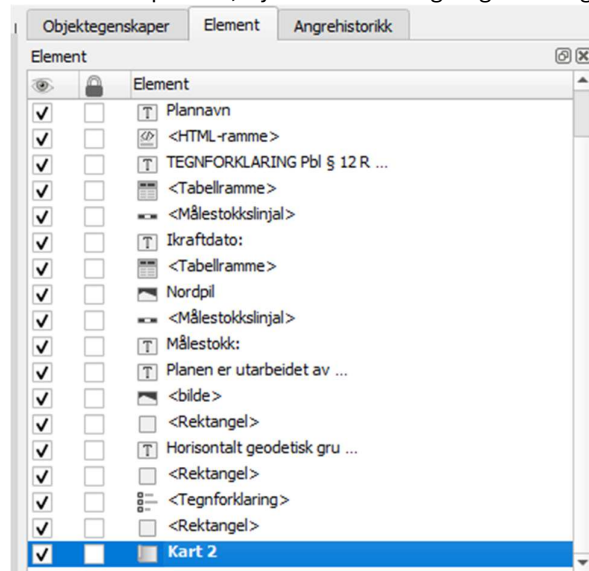
Trykk «Opprett» og gi den et navn; «Ysterhagaen»



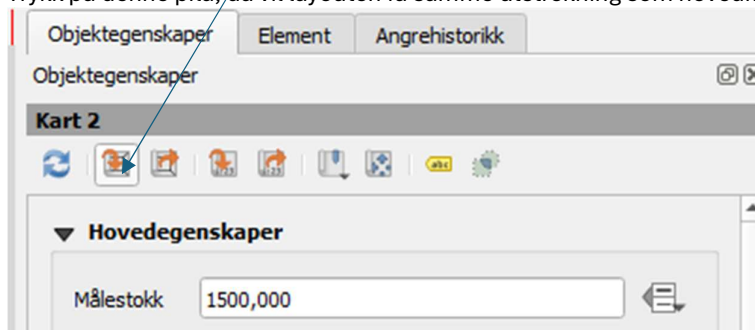
I layoutvinduet ser vi hverken noen plan eller tegnforklaring:



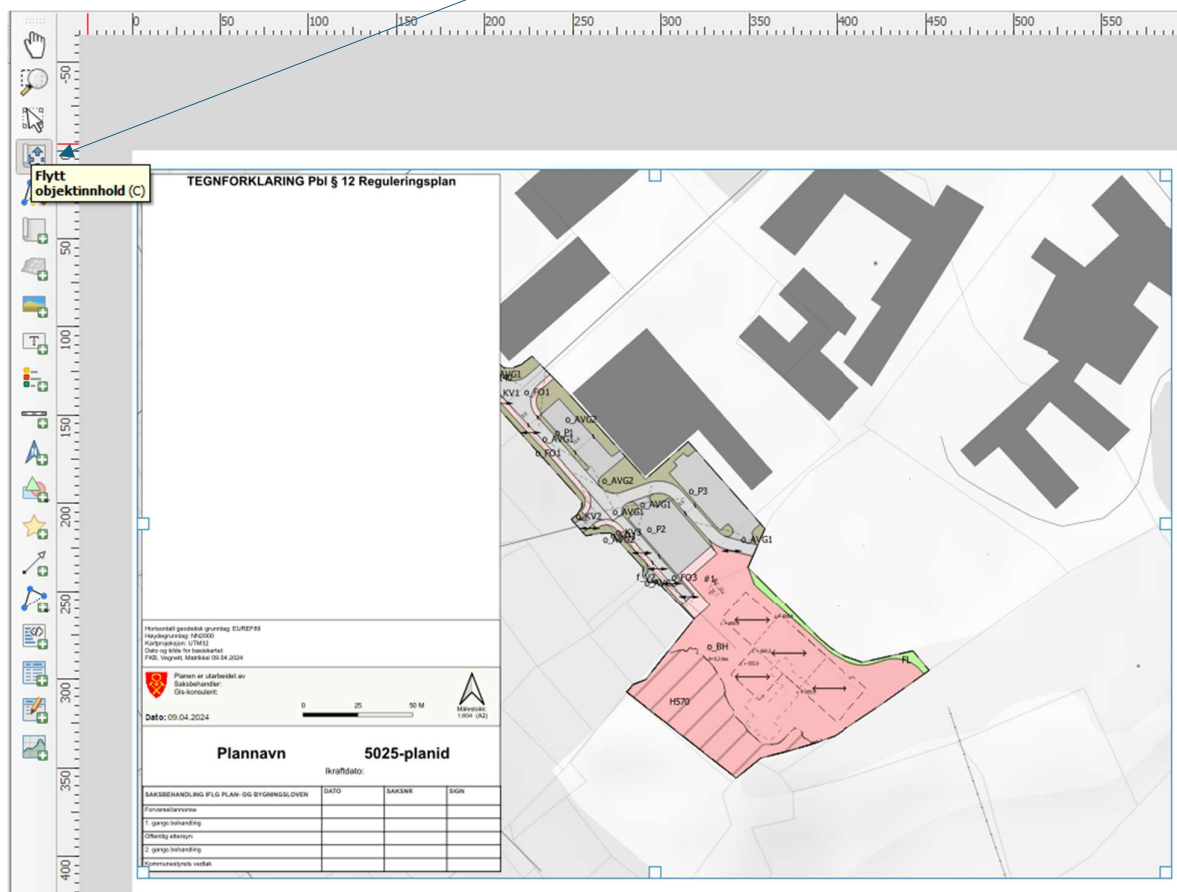
For å få fram planen , trykk «Element» og velg «Kart» og «Objekttegnegskaper»



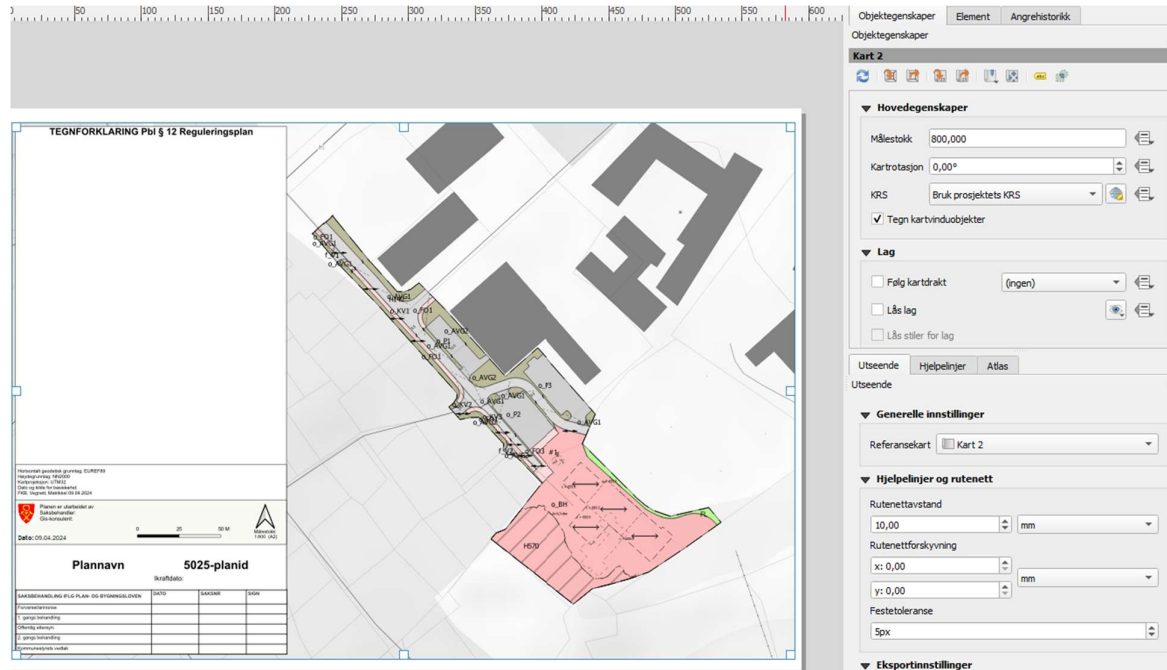
Trykk på denne pila, da vil layouten få samme utstrekning som hovedkartvinduet.



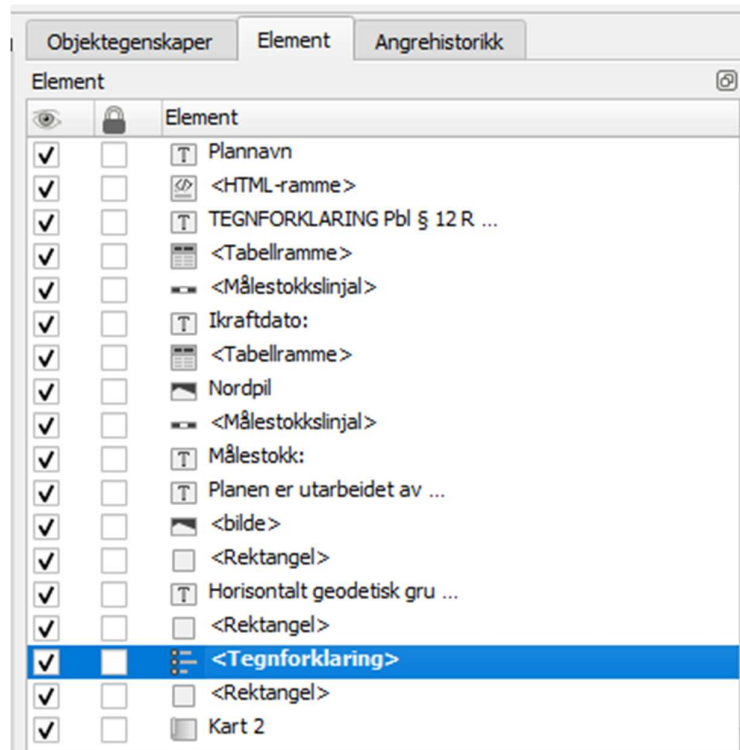
Kartet må justeres litt til høyre; klikk her på «Flytt objektinnhold» og sentrer kartet.



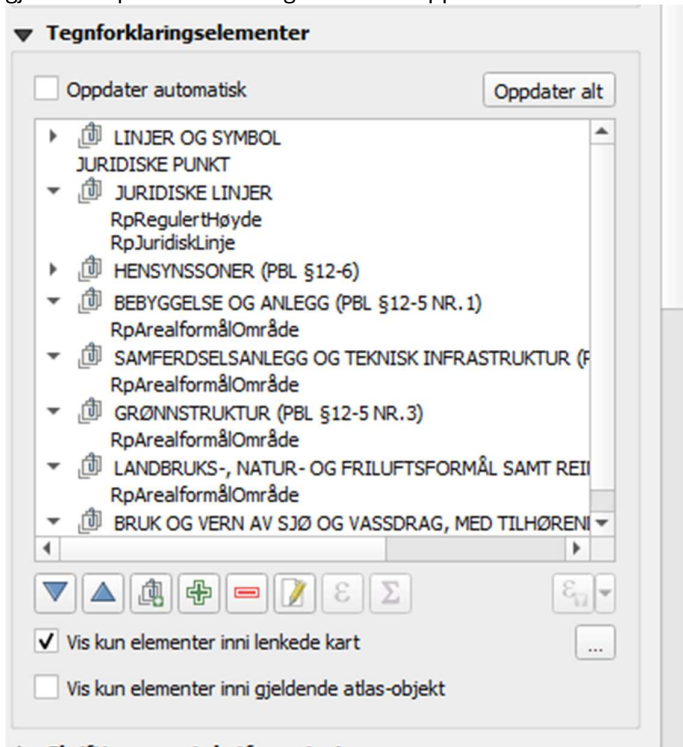
Og juster til ønsket målestokk, her har jeg valgt 1:800



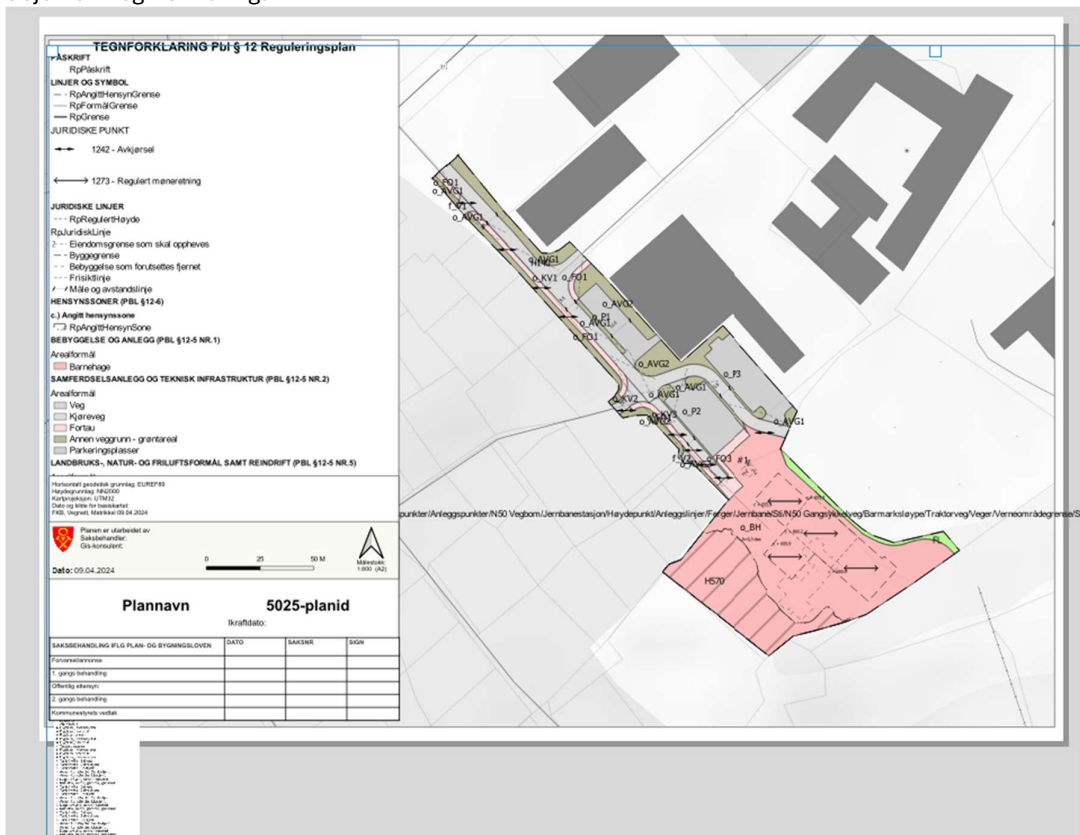
For å få fram tegnforklaring velg «Element» og «Tegnforklaring» og «Objektegenskaper»



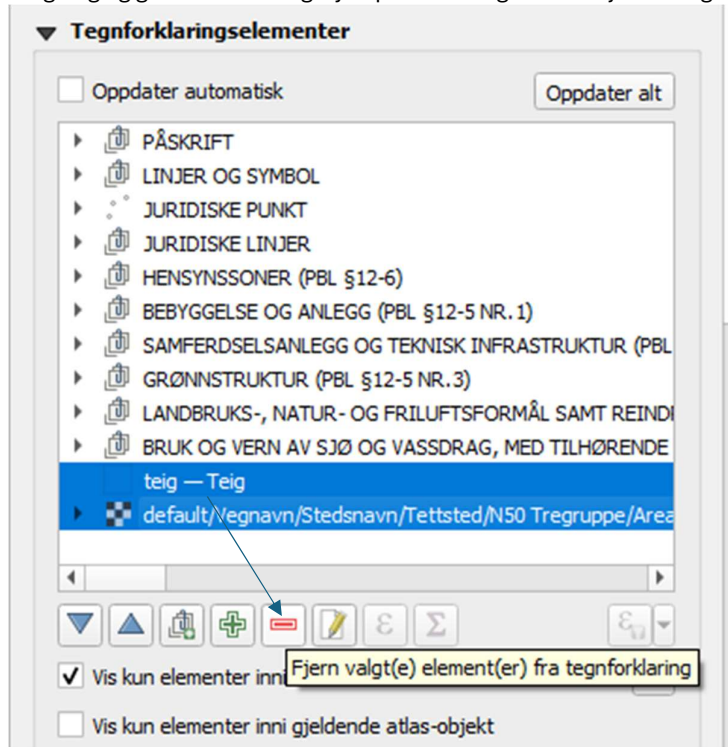
I layoutfila er det haket av for at layouten kun skal vise elementer i lenket kart. Det gjør at selv om vi i lagdefinisjonsfila har tegneregler for alle objekter en plan kan inneholde, så er det kun objekter i gjeldende plan som blir tegnet. Klikk «Oppdater alt»



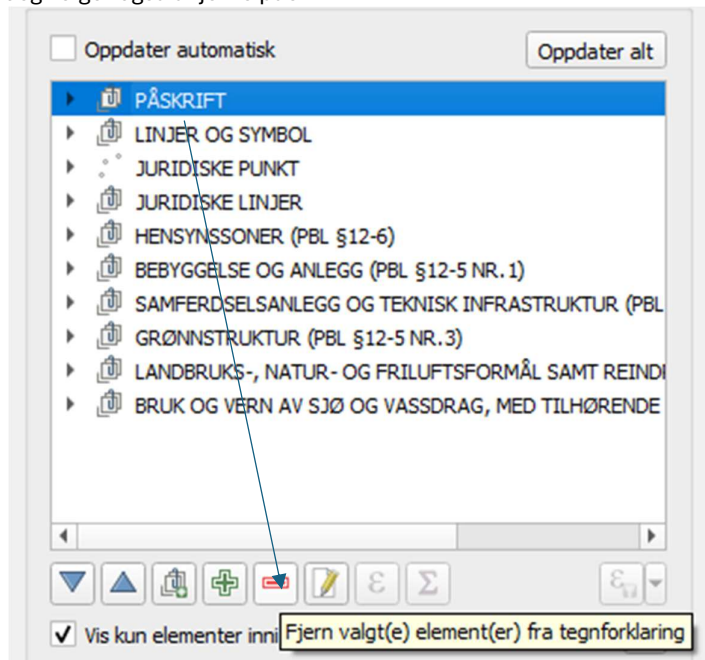
Og alle elementene vi har i kartet blir synlig i tegnforklaringen. Her må vi rydde litt, vi trenger ikke alle objekter i tegnforklaringa:



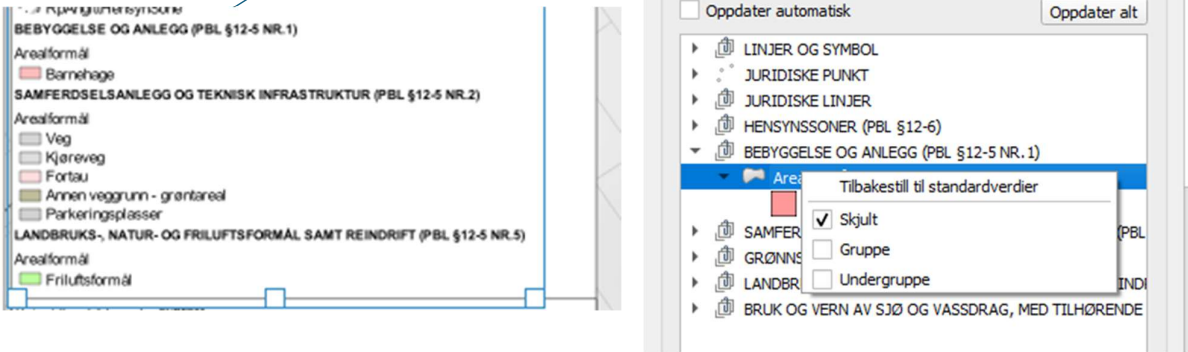
Velg teig og gråtoneraster og trykk på minustegnet for å fjerne valgte elementer fra tegnforklaringen.



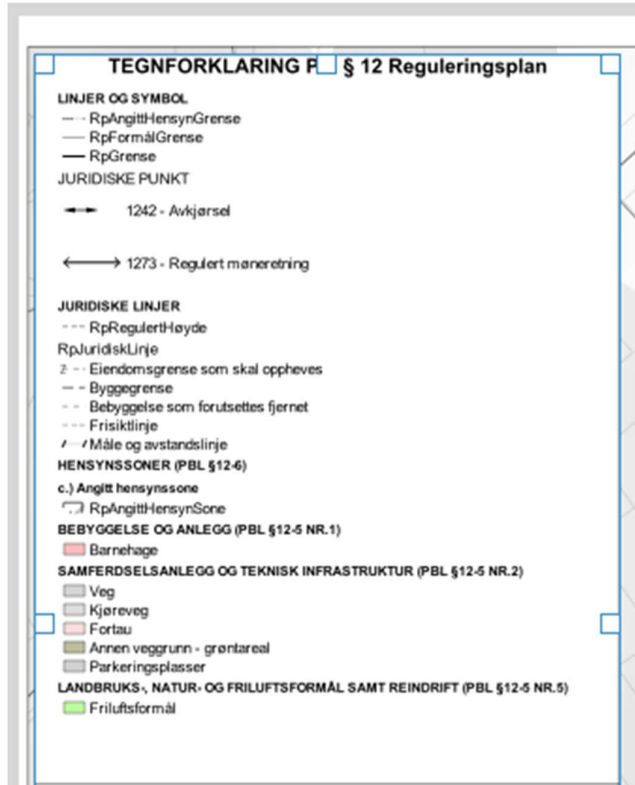
Jeg velger også å fjerne påskrift:



Jeg velger også å skjule alle gruppeoverskrifter for å få bedre plass i tegnforklaringen (begge nivå med arealformål)



Slik:



**SAMFERDELSANLEGG OG TEKNISK INFRASTRUKTUR (PBL §12-5 NR.2)**

- Veg
- Kjøreveg
- Fortau
- Annen veggrunn - grøntareal
- Parkeringsplasser

**LANDBRUKS-, NATUR- OG FRILUFTSFORMAL SAMT REINDRIFT (PBL §12-5 NR.5)**

- Friluftsmål

Horisontalt geodetisk grunnlag: EUREF89  
 Høydegrunnlag: NN2000  
 Kartprojeksjon: UTM32  
 Dato og kilde for basiskartet:  
 Vegnett, Matrikkel 09.04.2024

Planen er utarbeidet av  
 Saksbehandler:  
 Gis-konsulent:

Dato: 09.04.2024

0 25 50 M  
 Målestokk:  
 1:800 (A2)

**Plannavn 5025-planid**

Ikraftdato:

AKSBEHANDLING IFLG PLAN- OG BYGNINGSLOVEN	DATO	SAKSNR	SGN
Forvaltnings			
gangs behandling			
Beslag ettersyn			
gangs behandling			
revisjons/nytt vedtak			

**Påskrift**

▼ **Hovedegenskaper**

Horisontalt geodetisk grunnlag; EUREF89  
 Høydegrunnlag; NN2000  
 Kartprojeksjon; UTM32  
 Dato og kilde for basiskartet:  
 FKB, Vegnett, Matrikkel [%format\_date(now(), 'dd.MM.yyyy')%]

Tegn opp som HTML

Sett inn/rediger uttrykk ... Dynamisk tekst

▼ **Utseende**

Skrift

Vannrett marg 0,00mm

Loddrett marg 0,00mm

Vannrett justering  
 Venstre  Midten  Høyre  Blokkjuster

Loddrett justering  
 Topp  Midten  Bunn

Her er teksten som ligger over tabellen, denne kan endres etter behov. Dato og kilde for basiskartet fletter inn dagens dato. All skrift er i Arial som er iht Røros kommune sin grafiske design. Dette kan endres etter behov.

Horisontalt geodetisk grunnlag; EUREF89

Høydegrunnlag; NN2000

Kartprojeksjon; UTM32

Dato og kilde for basiskartet:

FKB, Vegnett, Matrikkel [%format\_date(now(), 'dd.MM.yyyy')%]

Dato, målestokklinjal og målestokk flettes inn automatisk, og oppdateres i fht valgt målestokk.

Planen er utarbeidet av  
 Saksbehandler:  
 Gis-konsulent:

Dato: 09.04.2024

0 25 50 M  
 Målestokk:  
 1:800 (A2)

Logo kan byttes ut slik:  
 Marker logo, og velg ny sti til kommunelogo for din kommune

Marker plannavn og skriv inn gjeldende navn, og gjør det samme for planid

SAKSBEHANDLING I/LO PLAN- OG BYGNINGSLOVEN	DATO	SAKSNR	SIGN
Forsvarsløst			
1. gangs behandling			
Offentlig ettersyn			
2. gangs behandling			

Klikk og velg tabellen:

SAKSBEHANDLING IFLG PLAN- OG BYGNINGSLOVEN	DATO	SAKSNR	SIGN
Forvarsel/annonse			
1. gangs behandling			
Offentlig ettersyn:			
2. gangs behandling			
Kommunestyrets vedtak			

Og velg «Rediger Tabell»

Objekttegniskaper    Element    Angrehistorikk

Objekttegniskaper

**Tabell**

▼ Hovedegenskaper

Redigere tabell ...

▼ Utseende

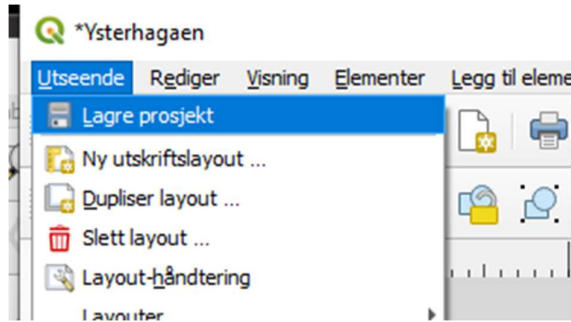
Og skriv inn riktige opplysninger:

Tabellutforming

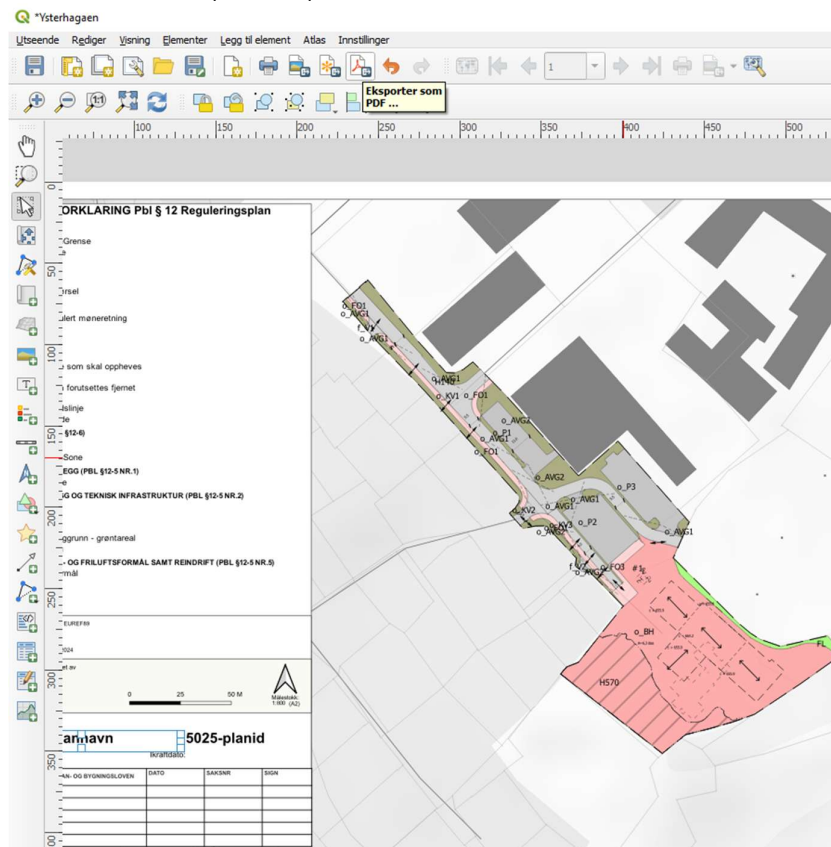
File Rediger Tabell

	A	B	C	D
1	SAKSBEHANDLING IFLG PLAN- OG BYGNINGSLOVEN	DATO	SAKSNR	SIGN
2	Forvarsel/annonse	21.12.2022	22/1731	
3	1. gangs behandling			
4	Offentlig ettersyn:			
5	2. gangs behandling			
6	Kommunestyrets vedtak			

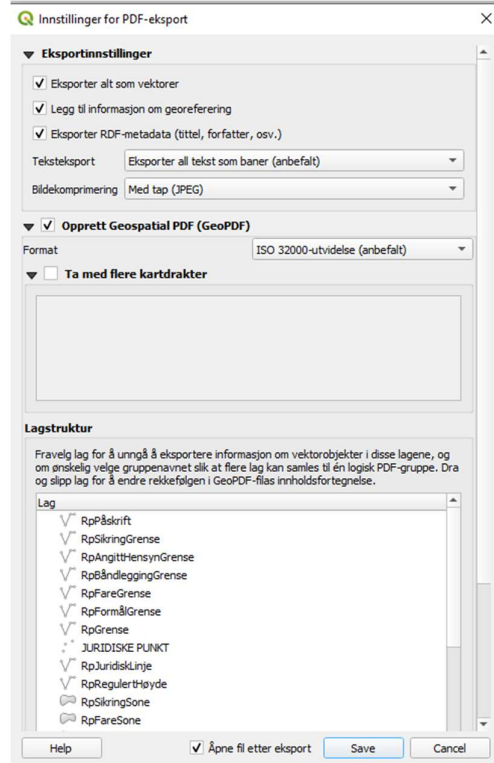
Når du er fornøyd med layout, så kan vi lagre layouten til denne planen, det gjør det mulig med gjenbruk. Lagre Prosjekt, og kall det Ysterhagaen



Så kan man skrive ut planen til pdf.

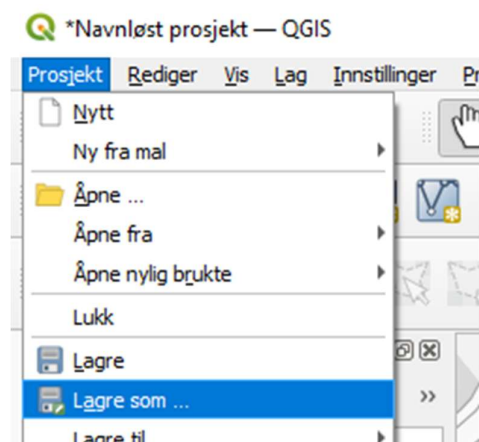


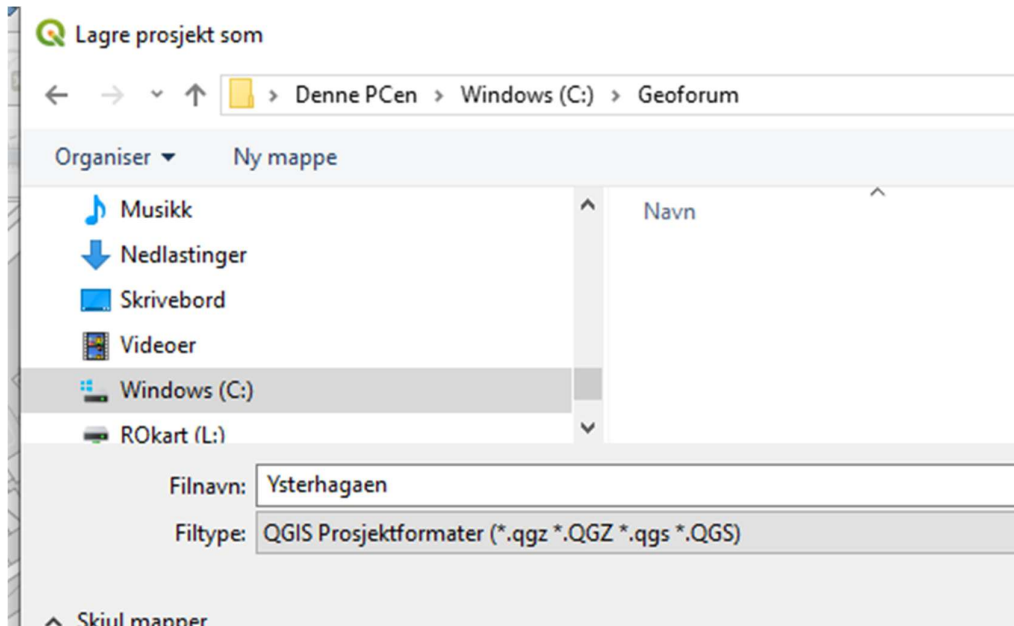
Eksporter til geospatial pdf, dette gjør at du kan slå av og på kartlag for å få full oversikt over objekter i planen



En del planer kommer innom kommunen i flere omganger, det blir vedtatte planendringer og det juridiske plankartet må lages på nytt. I Røros løser jeg det med at jeg lager et prosjekt for hver plan, som følger den hele livet. Her supplerer jeg med opplysninger i tabellen, etter hvert i planens milepæler. Dette gjør at jeg egentlig kun trenger å gå inn i layoutmodulen til planen og tilføye ønskede opplysninger for hver gang det blir en endring, noe som bare tar noen minutter.

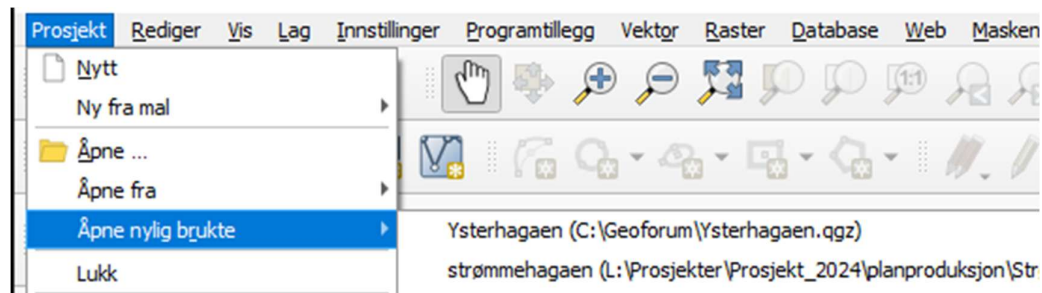
Lagre qgis-prosjektet og kall det «Ysterhagaen»



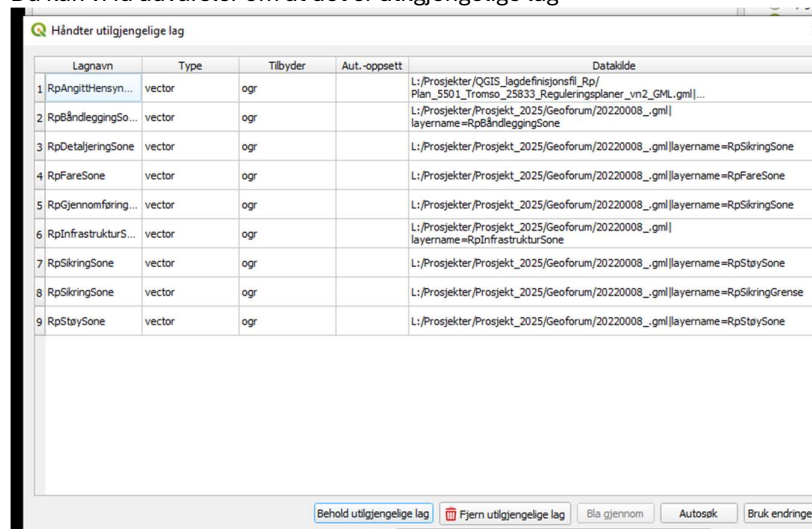


Trykk på papirarket oppe i venstre hjørne, så åpnes et nytt blankt prosjekt.

Ta opp Ysterhagaen

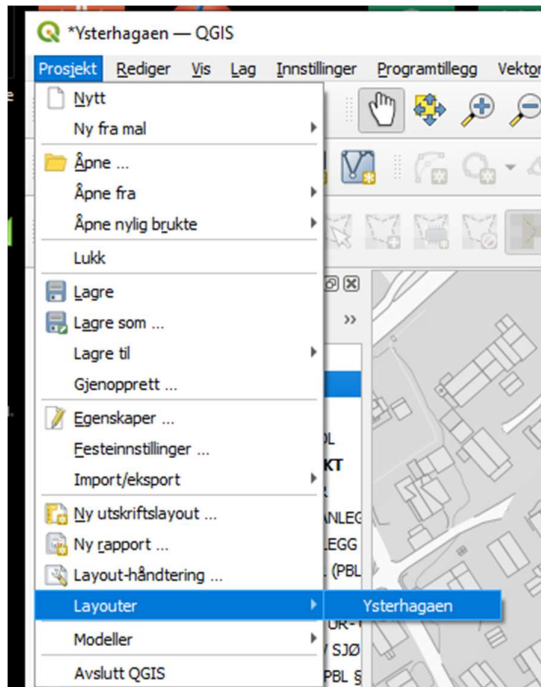


Da kan vi få advarsler om at det er utilgjengelige lag

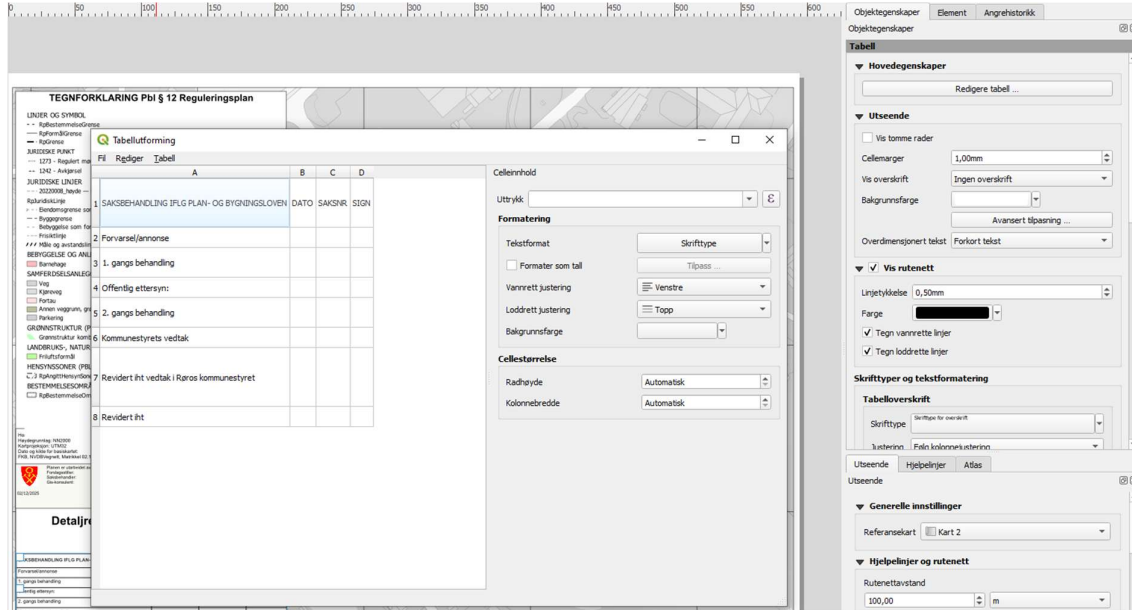


Velg bestandig, behold utilgjengelige lag. Dette betyr at det finnes tegneregler for disse objektene, men at disse ikke eksisterer i denne planen.

## Åpne layouten



Så kan du for eksempel velge tabell og legge inn vedtaksdato, saksnummer osv etter hvert som planen når ulike milepæler.



Hvis det kommer en endring i selve planinnholdet, kan planfila/gml-fila overskrives, og planen vil endres i prosjektet. Dette blir da et fleksibelt verktøy, både ved planendringer og etter hvert som planen når ulike milepæler og planregisteret skal oppdateres med siste versjon.