

## Brukermanual

Denne brukermanualen tar for seg steg for steg hvordan søker av kryssing, nærføring og/eller graving langs fylkesveg i Trøndelag skal kontrollere sin trasé mot våre interesser. Enten søker skal tegne den traséen som er tenkt gjennomført, eller laste inn ferdig tegnet trasé. Brukermanualen forklarer også hvordan denne traséen skal leveres til fylkeskommunen.

I denne brukermanualen vil vi ha de arbeidsstegene som du registrerte i søknadsskjemaet representert som linjer og punkt. Punkt skal representere for eksempel kummer, skap, trekkekummer osv., mens linjer skal representere ledningen(e) som er tenkt etablert langs vegen eller som skal krysse vegen.

Hvis det gjelder kun gravearbeid, reparasjon og/eller fjerning av enkeltobjekter vil et punkt i kartet være tilstrekkelig.

## Innhold

Endringslogg .....	1
Steg 1 – Gå til nettsiden og velg riktige kartvisning .....	2
Steg 2 – Laste opp prosjektert trasé.....	4
Steg 3 – Finne arbeidssted .....	6
Zoome deg inn i kartet. ....	6
Bruk «Søk på vegnett» .....	6
Steg 4 – Tegne trasé .....	8
Begynne å tegne trasé.....	9
Redigere en tegning .....	10
Steg 5 – Sjekk av trasé i kartet.....	11
Steg 6 – Gjør endringer av trasé.....	15
Endring av ferdig prosjektert trasé.....	15
Steg 7 – Eksportere karttegning til leveranse .....	19

## Endringslogg

Dato	Beskrivelse	Sign.
25.11.2021	Det er i forbindelse med etablering av ny versjon av gislink gjort noen endringer i brukermanualen. <ul style="list-style-type: none"><li>- Noen skjermbilder er endret</li><li>- Noe tekst endringer, KNG→KFG,</li></ul>	

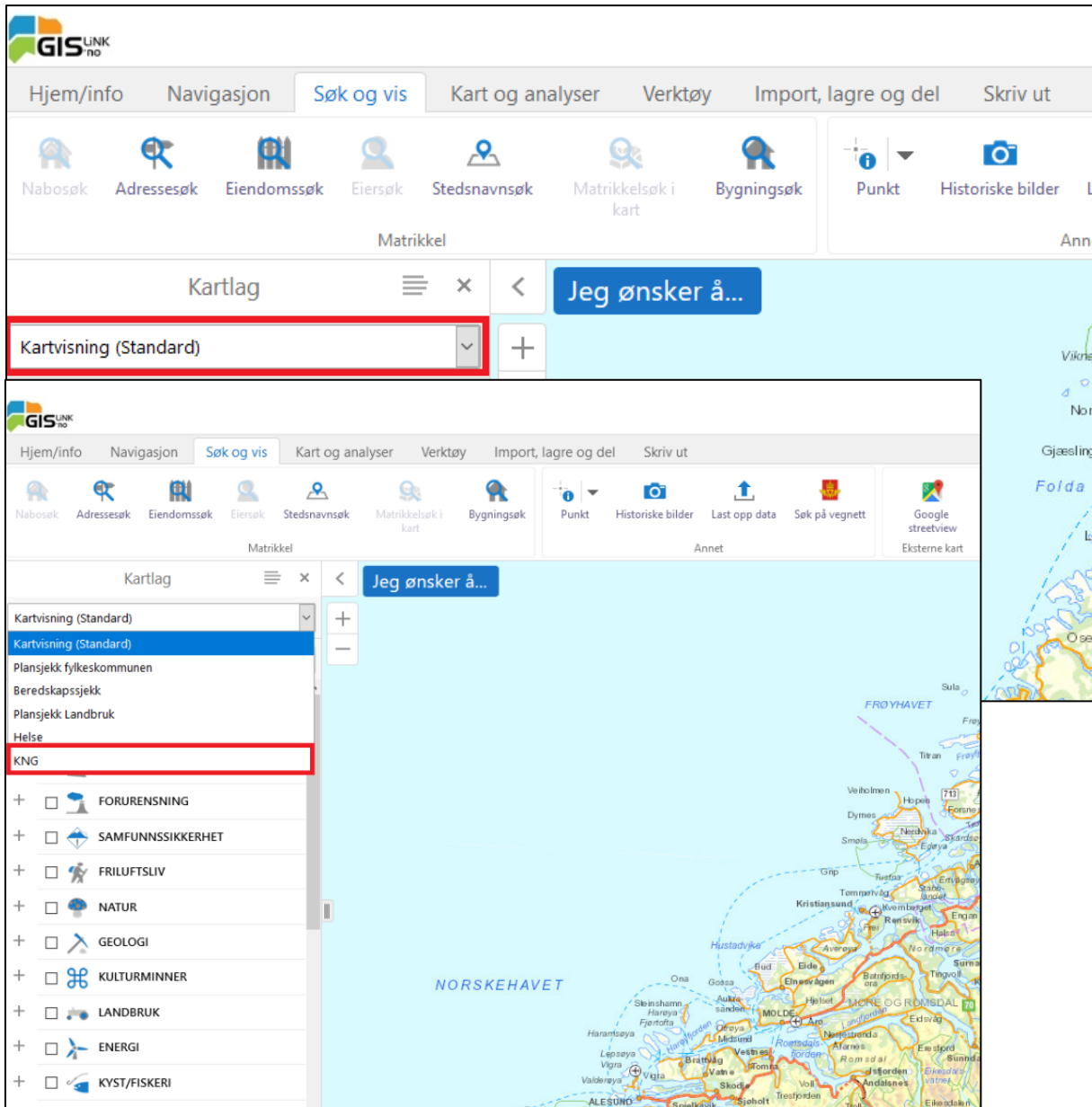
## Steg 1 – Gå til nettsiden og velg riktige kartvisning

Gå inn på nettsiden <https://kart.gislink.no/kart/?viewer=veg>  
(Chrome eller firefox er anbefalte nettlesere)

Når du har fått åpnet kartløsningen vil hovedsiden for GisLink vises. Det neste du skal velge er riktig kartvisning. I venstre marg kommer du først til en startside, her må du velge «Kartlag» for å videre kunne velge kartvisning.

The screenshot shows the GISLink VEG web application interface. The top navigation bar includes 'Hjem/navigasjon', 'Søk', 'Verktøy', and 'Lagre, del og eksporter'. Below this is a toolbar with icons for 'Startside', 'Identifiser', 'Kartlagsliste', 'Panorer', 'Zoom inn', 'Zoom ut', 'Forrige utsnitt', and 'Neste utsnitt'. The main content area is titled 'Startside' and 'Velkommen til GISLink for Veg'. It contains a welcome message and contact information: 'Denne siden er tilpasset vegavdelingens behov. Dersom det er kartlag som ønskes eller det er forslag til andre endringer er det bare å ta kontakt: magnves@trondelagfylke.no gurma@trondelagfylke.no'. The map area shows a topographic map of the Orkdalen region in Norway, with a blue route highlighted. The map includes labels for various locations like Orkanger, Fannrem, and Børsa. The bottom navigation bar has 'Startside' and 'Kartlag' buttons, with 'Kartlag' highlighted in a red box.

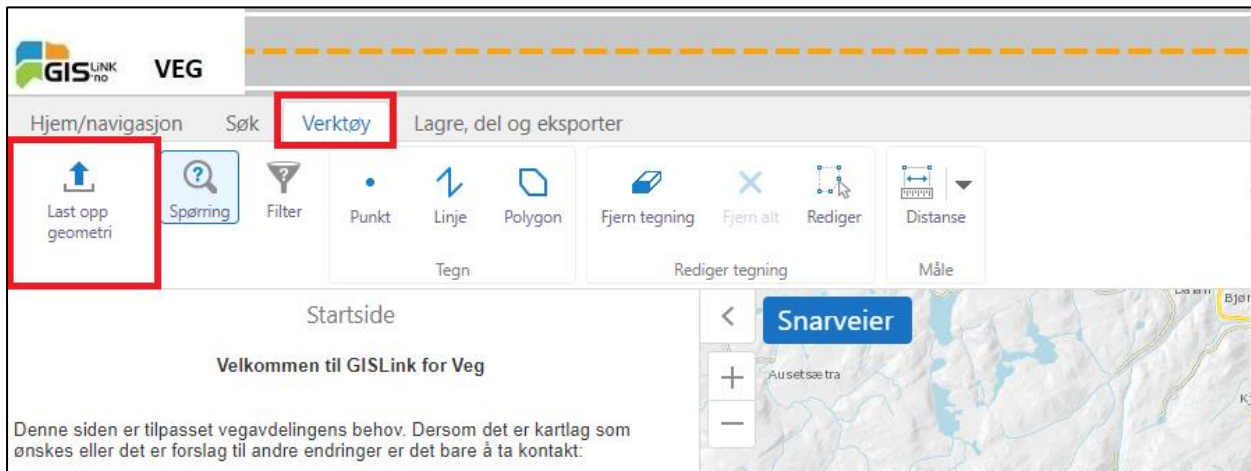
I bildene nedenfor, markert med rødt rektangel, ser du hvor du skal trykke for å få fram riktig kartvisning. Trykk på kartvisning for **KFG**, og vent til bakgrunns kartet oppdaterer seg før du går videre til neste steg.



## Steg 2 – Laste opp prosjektert trasé

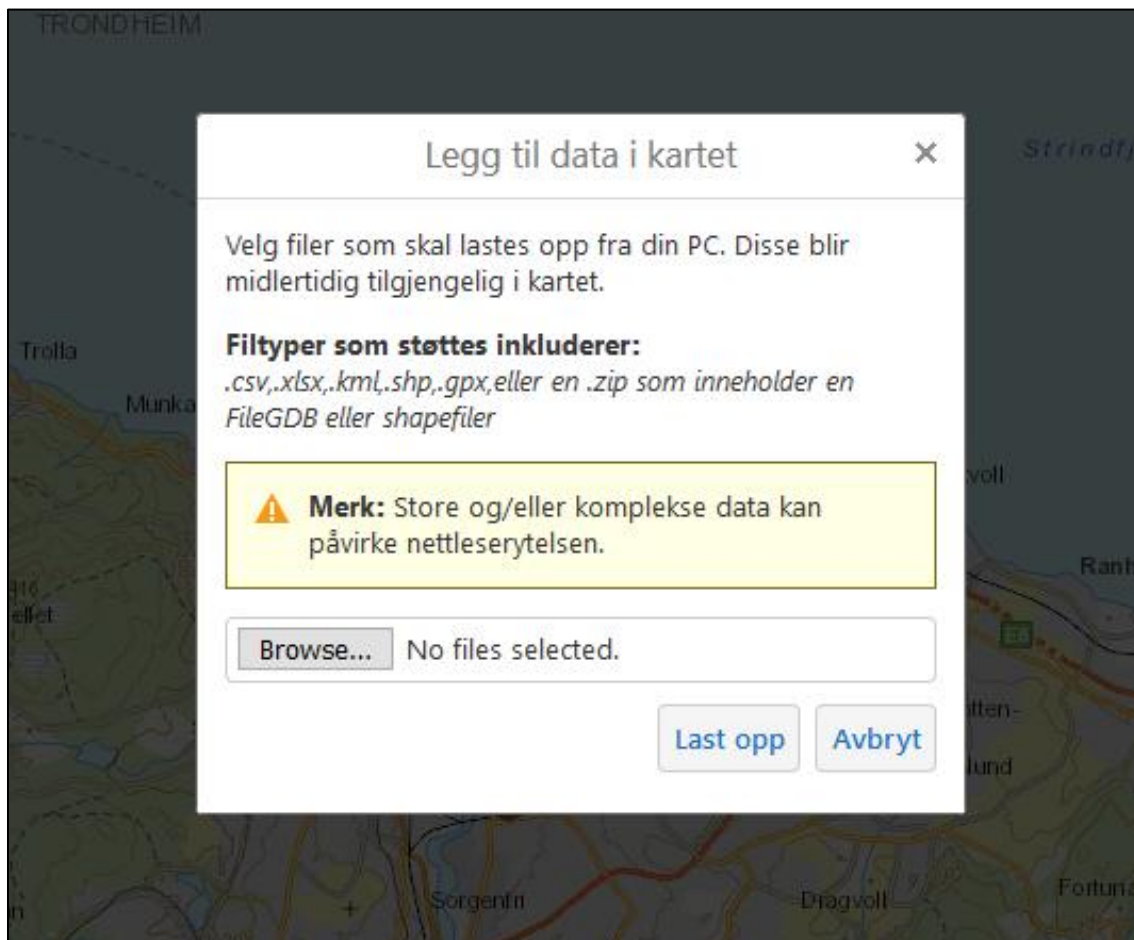
Hvis du har forhåndstegnet trasé, kan du laste opp filen i formatet **Shape**.

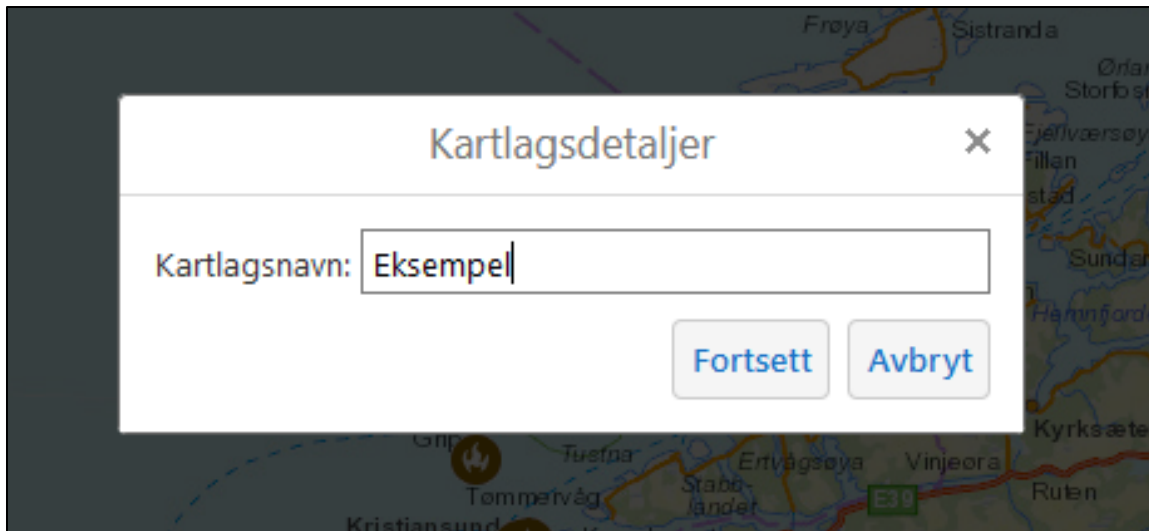
Konvertering fra SOSI til Shape kan gjøres på denne siden: <https://mygeodata.cloud/converter/sosi-to-shp>. Andre formater til Shape må gjøres i det programmet traséen er tegnet/prosjektert.



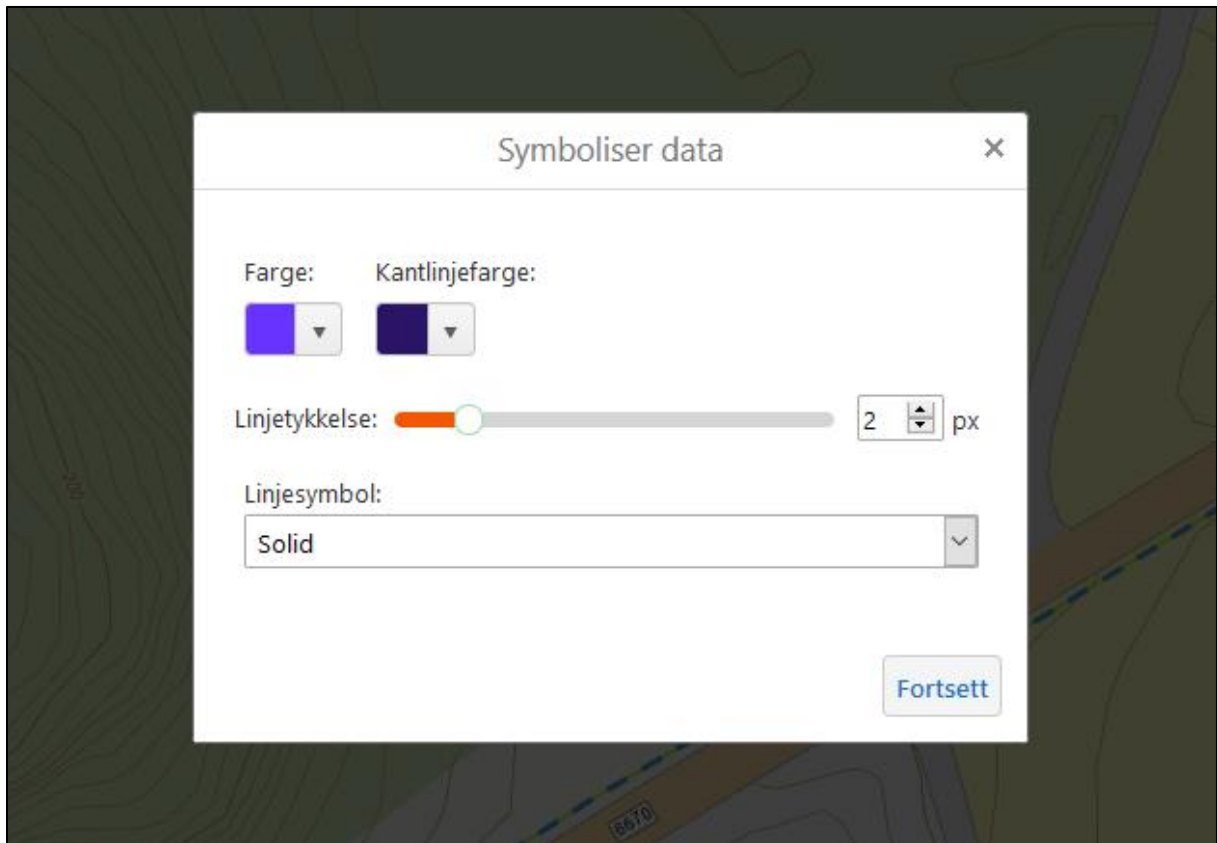
For å laste opp filen trykker på knappen «Last opp geometri» i fanen «Verktøy».

Da kommer det opp en boks hvor du kan velge fil. Velg Shape filen din, og trykk last opp. Da får du videre opp en boks som gir deg mulighet til å gi navn på laget dit.





Velg navn og trykk fortsett. Når du gjør det vil du få mulighet til å symbolisere filen din.



Og så vil GisLink zoome seg inn til filen.

Videre dukker filen opp i venstre marg som det navnet du ga den.

Da kan du hoppe videre til steg 5 og 6.

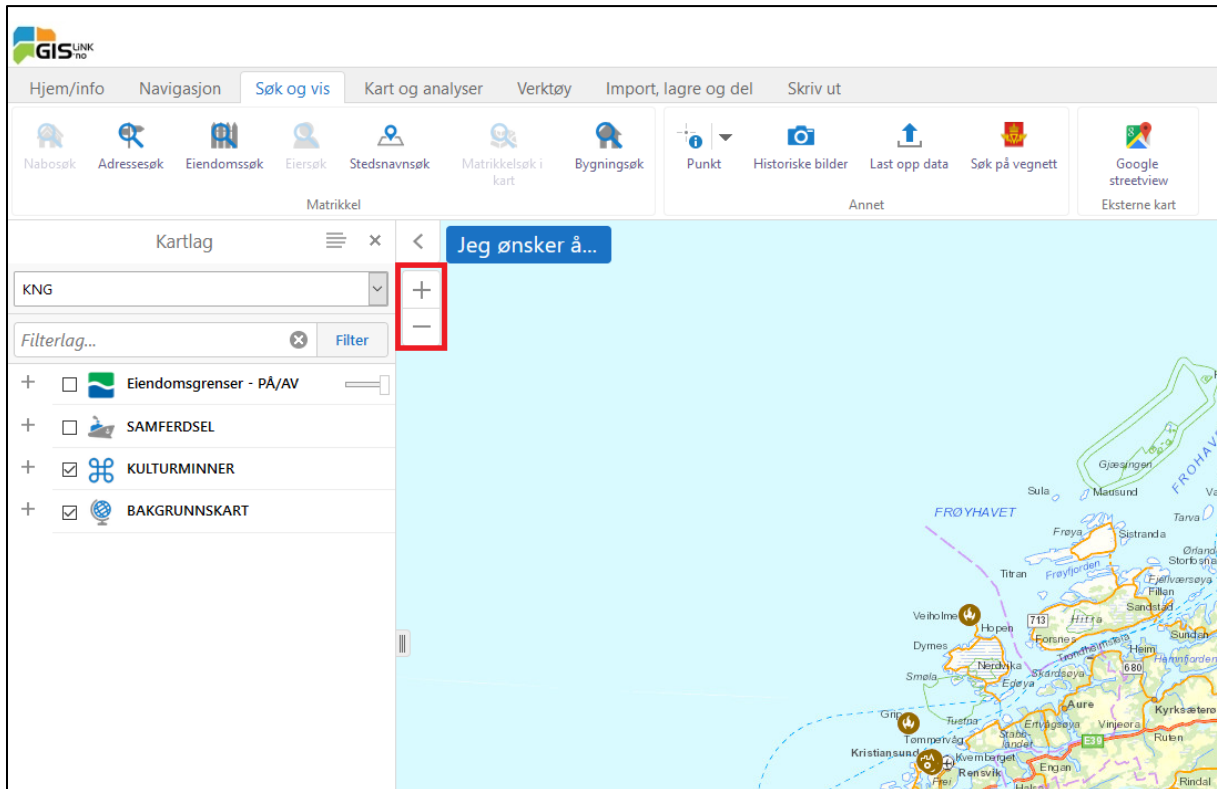
## Steg 3 – Finne arbeidssted

Vi beskriver to muligheter for å finne det område du skal jobbe i.

Zoom deg inn i kartet.

- Denne funksjonen er grei å bruke hvis du er godt kjent i området det skal jobbes

Bruk pluss og minus knappene som er plassert oppe i høyre hjørne av kartvinduet (eventuelt rull med mus-hjulet) og trykk, hold og dra i kartet for å flytte deg rundt.

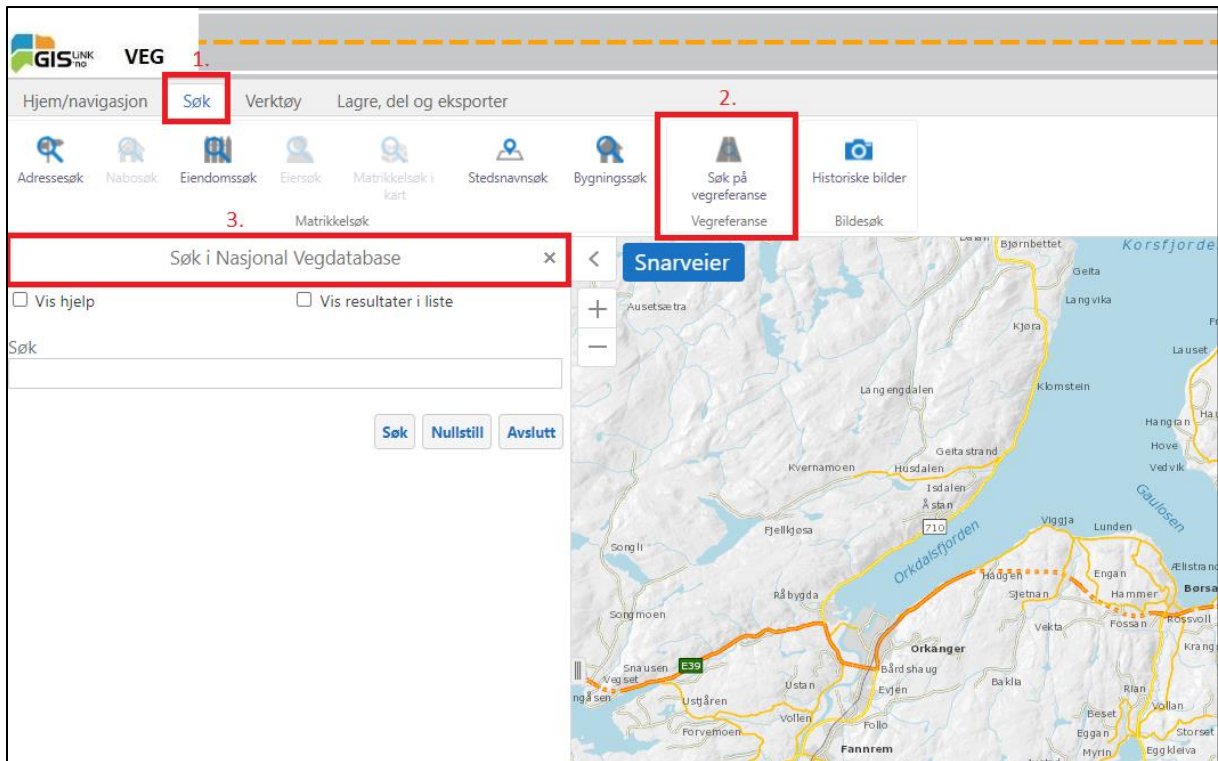


Bruk «Søk på vegnett»

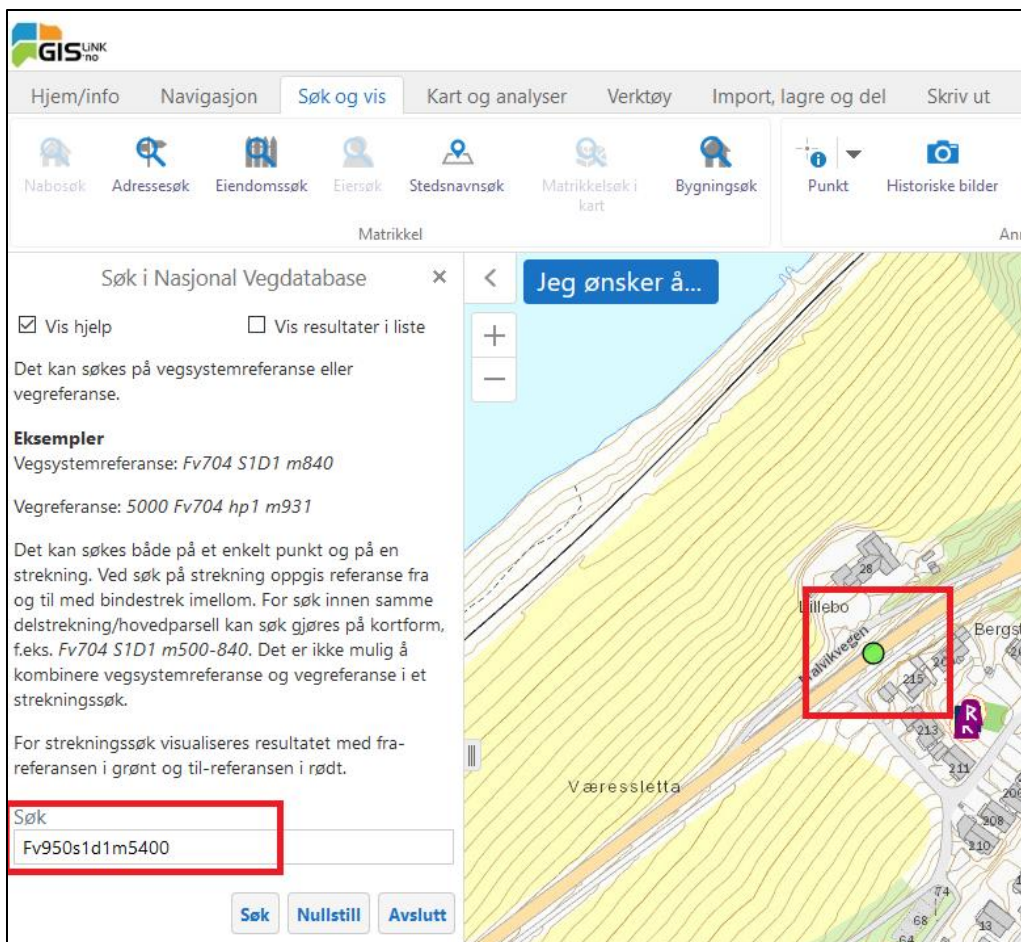
- Denne funksjonen lar deg bruke vegreferansen som du tidligere har registrert i søknaden til å raskt komme deg til området. Hvis du er lite kjent i området og kommer til å bruke litt tid til å finne fram, er dette en god måte.

I fanen «Søk», rød rute nummeret 1. i bilde nedenfor, finner du «Søk på vegreferanse», rød rute nummer 2. i bilde nedenfor.

Trykk på denne, så får du opp en venstre marg som heter «Søk i Nasjonal Vegdatabase», rød rute nummerert 3. i bilde nedenfor.



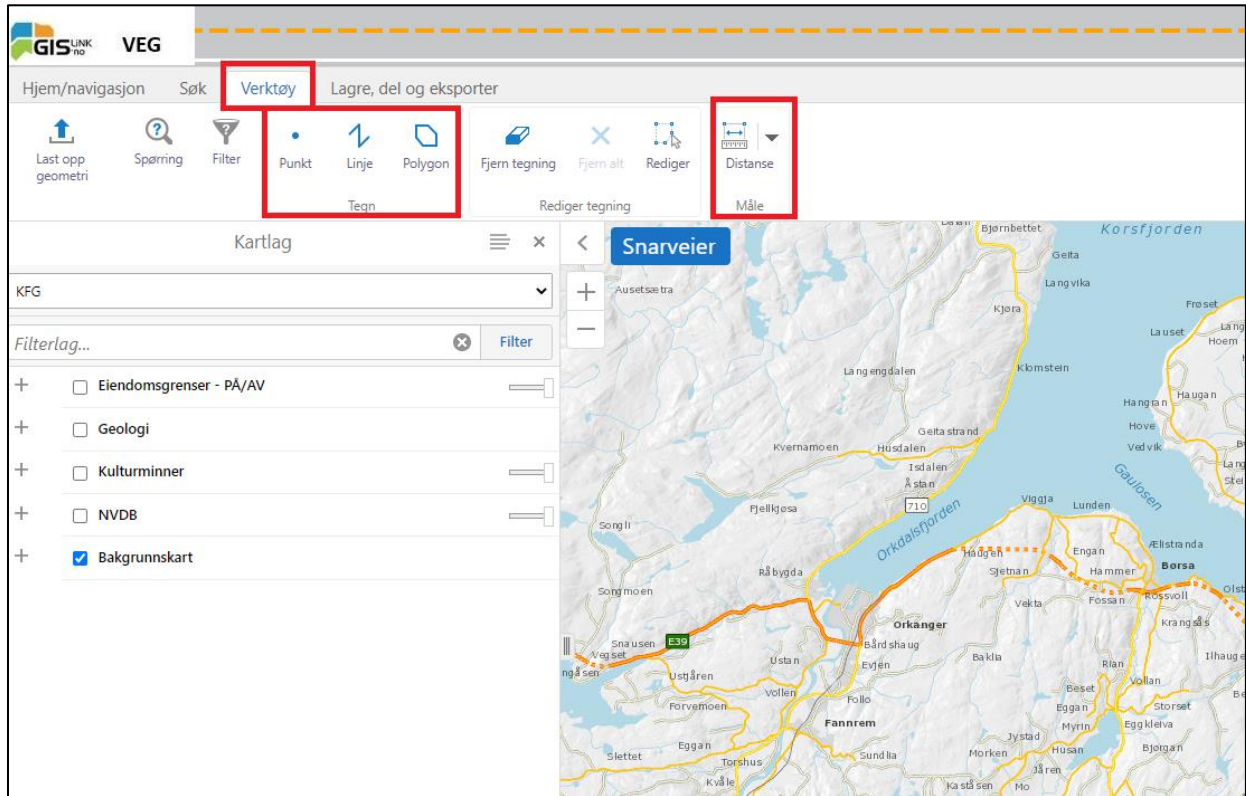
Når du skriver en vegreferanse, eksempelvis Fv950s1d1m5400 for å finne punkt, eller Fv950s1d1m5400-5600 for finne strekning. Trykk deretter søk, og GisLink zoomer seg automatisk ned til den vegreferansen og markere punktet (eventuelt strekning hvis du skriver inn det) i kartet.



## Steg 4 – Tegne trasé

Nå skal du tegne den traséen som du registrerte som arbeidssteg litt tidligere i skjemaet. Du har valgt Kryssing av veg, framføring langs veg og/eller annet gravearbeid. Vi skal ta for oss hvordan dette skal tegnes, men først litt hvor du finner tegneverktøyet og hvilke muligheter det gir.

Bilde nedenfor viser hvordan tegnemodulen i GisLink ser ut. Du finner det ved å velge fanen som heter «verktøy». Da kommer modulen «tegn» fram, markert med den store røde boksen. Her du du mulighet til å tegne punkt, linje og polygon, måle distanse og areal, samt redigere det du har tegnet.

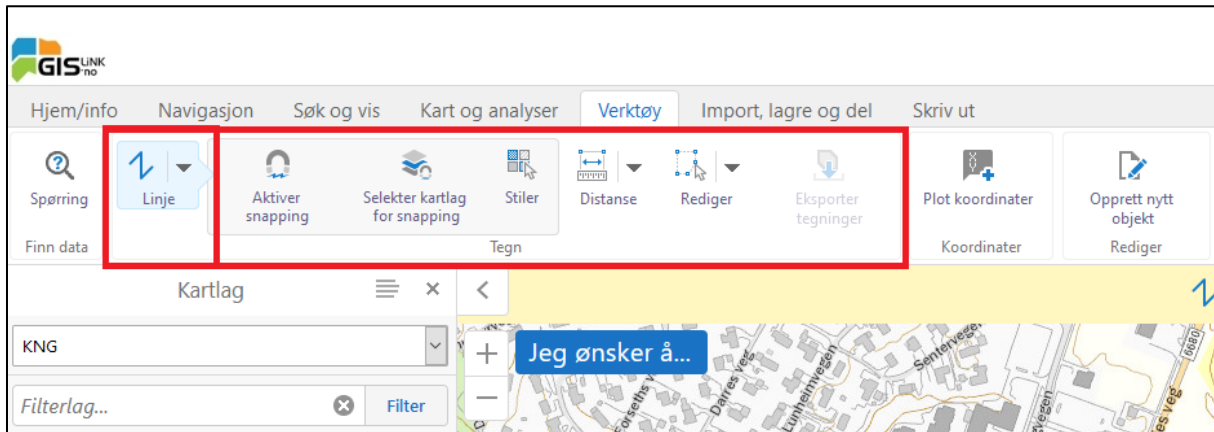




## Begynne å tegne trasé

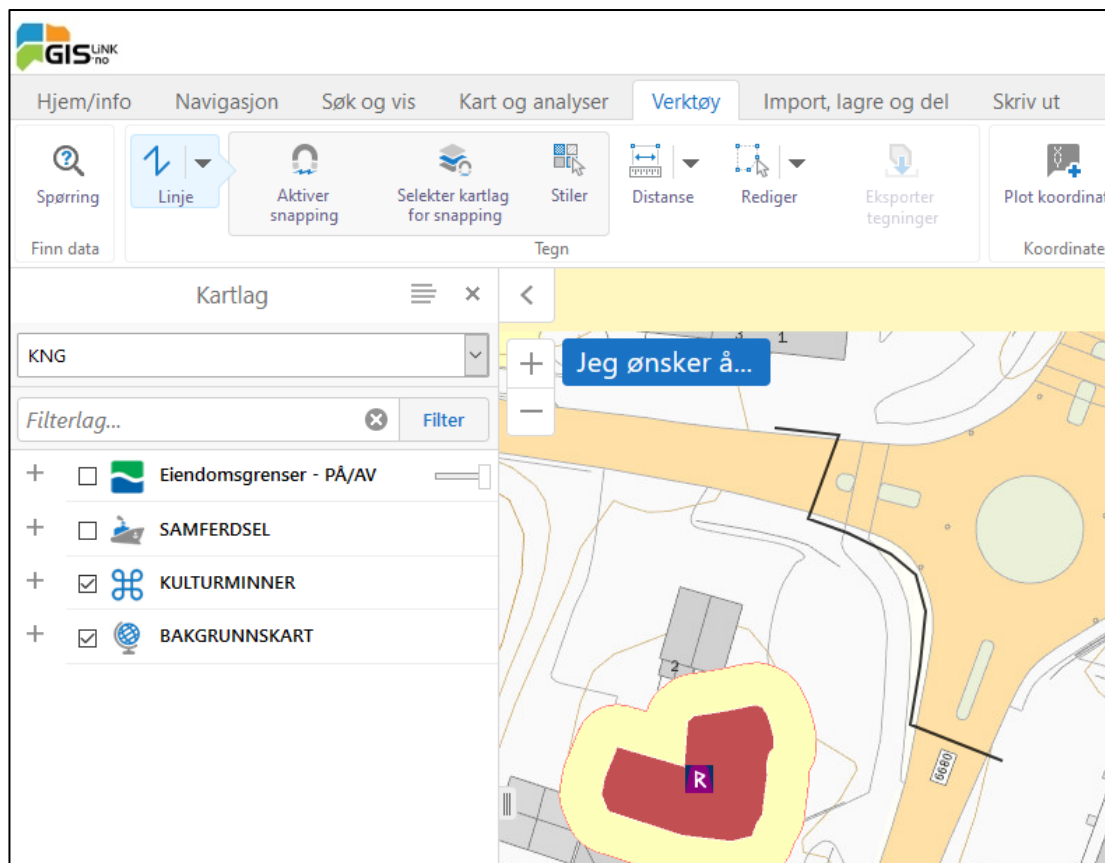
Nå har du funnet arbeidsområdet, og vet fra vegreferansene i arbeidsstegene cirka hvor du skal tegne.

Vi vil at du bruker linje når du tegner inn dine kryssinger, framføringer eller hvor du skal gjennomføre annet gravearbeid. Når du velger linje, så vil denne bli markert med en blå farge, og er da aktiv. For å deaktivere dette må du trykke på linje igjen.



Du tegner i kartet ved å klikke der du vil legge til linjen. Et tips kan være å holde kort avstand mellom hvert klikk. Da får du en detaljert linje, og fine kurvaturer i eventuelt svinger. Samtidig blir det lettere å redigere hvis det må gjøres.

En sammenhengende linje for kryssinger og framføringer er OK. Trenger ikke å dele opp linjen for disse.



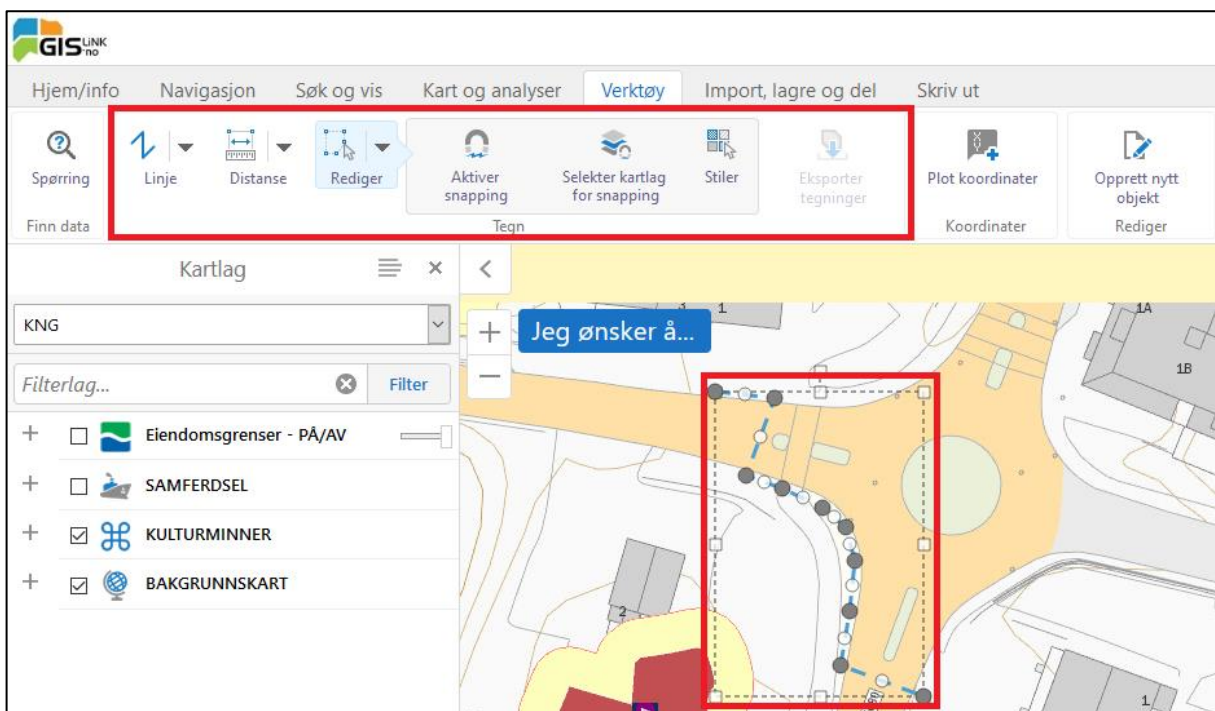
Dobbeltklikk når du vil avslutte tegningen.

Hvis du vil angre en påbegynt linje kan du trykke Esc.

Et tips kan være å skru på alle lagene i venstre marg for å kunne se konflikter med objekter mens man tegner. For å skru på disse, se steg 5.

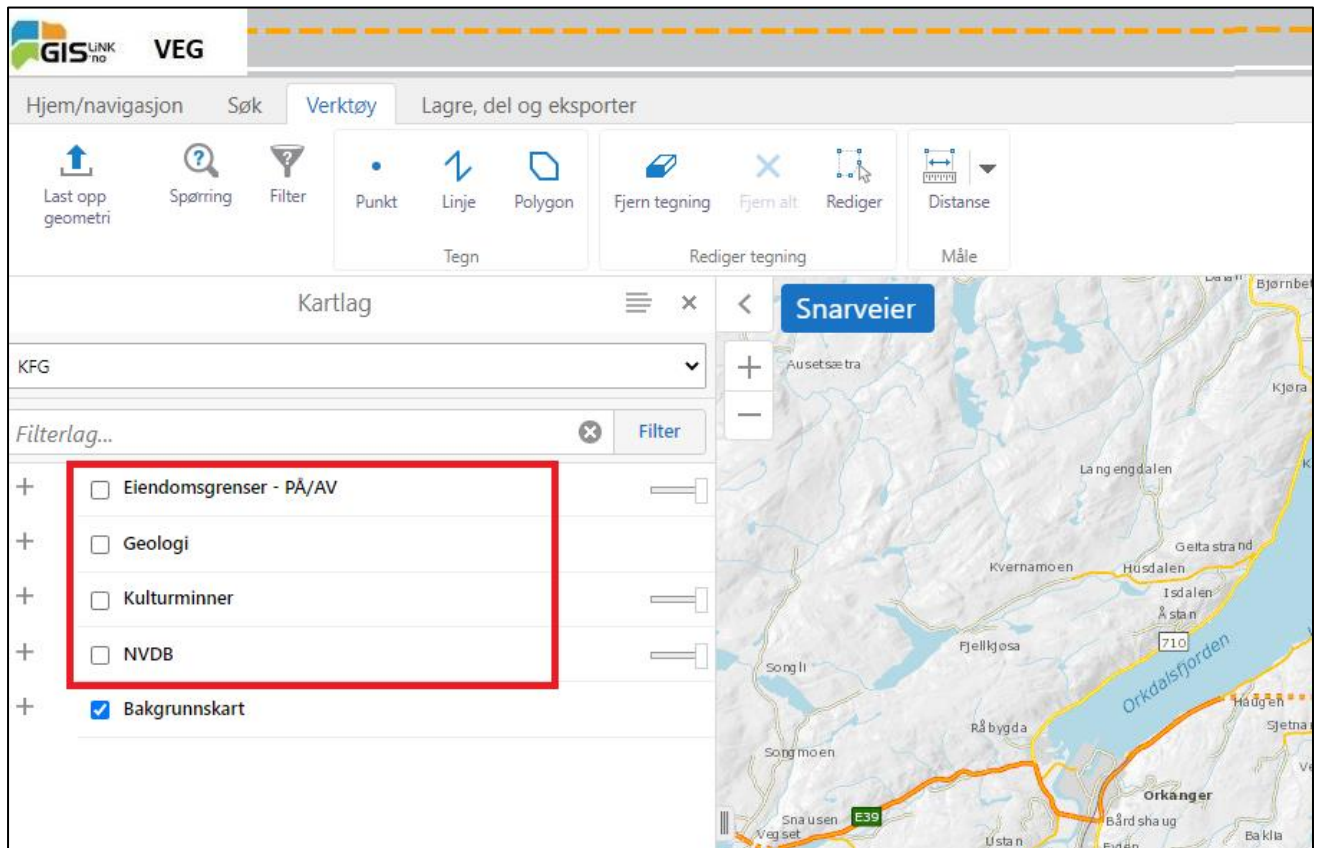
### Redigere en tegning

For å redigere en tegning velger du «Rediger». Trykk på linjen du vil redigere. Da kommer du inn i redigeringsmodus og kan flytte på de grå og hvite punktene til linjen. Du kan også dobbeltklikke på linjen for å komme til redigeringsmodus. Vi anbefaler å bruke «rediger» for så å velge linje. Dobbeltklikk kan være litt vanskelig.



## Steg 5 – Sjekk av trasé i kartet

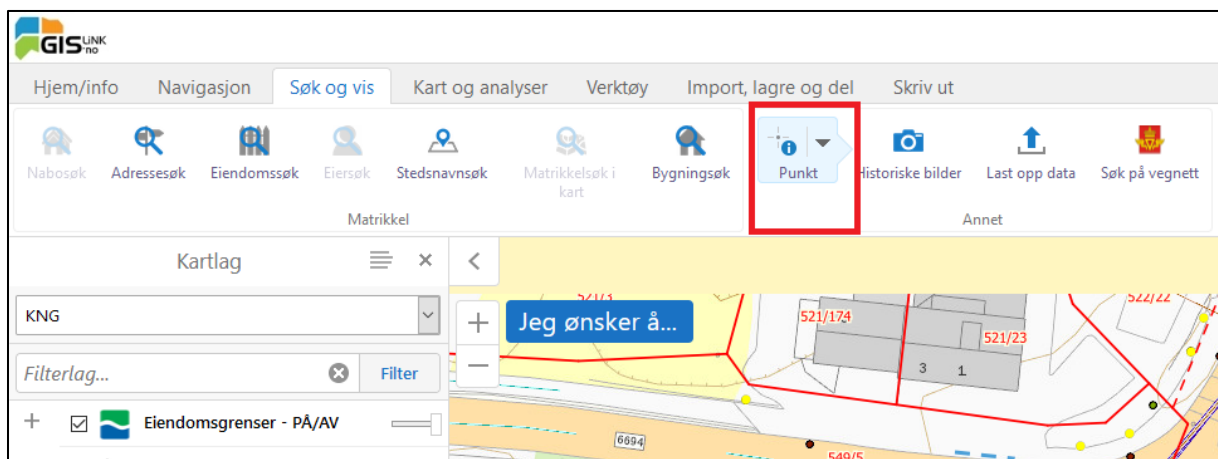
I kartvisningen som heter KFG er kulturminner og noen utvalgte NVDB-objekter aktive. Disse vises helt fram til du velger å skru av disse. Du huker av og på lagene i venstre marg, som vist på bilde nedenfor.



Du kan bruke plusstegnet for å utvide hvert lag. Som vist i eksemplet til høyre, er det mulig å velge flere kartlag under en fane.

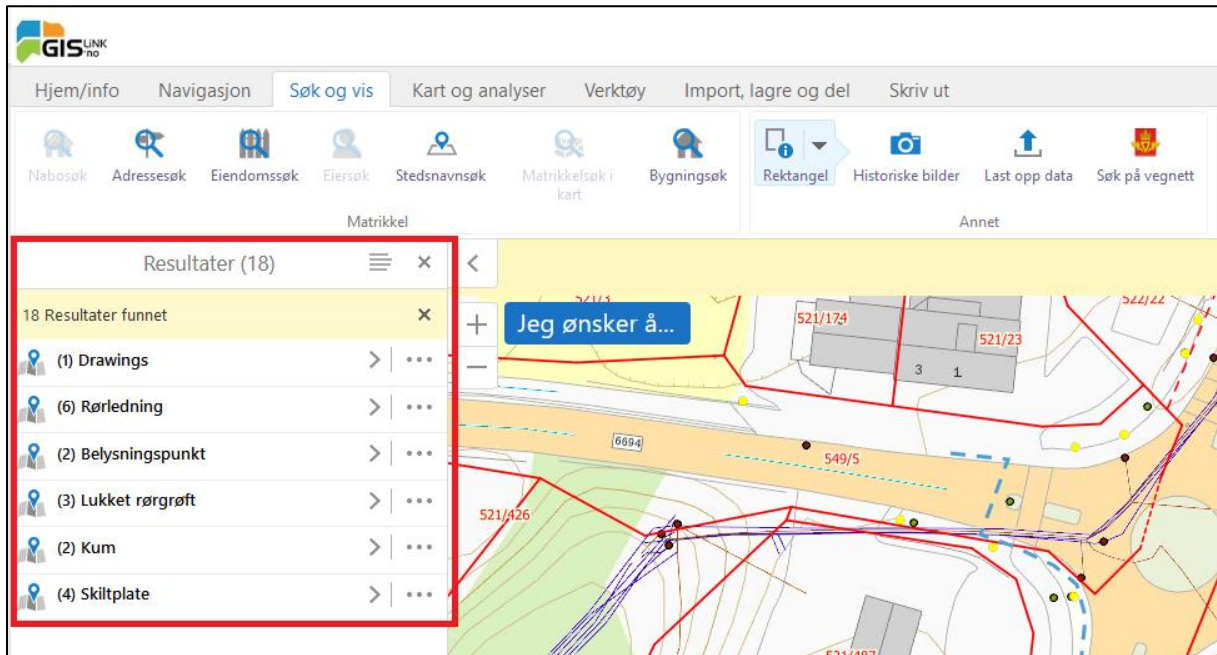
Å finne informasjon om de enkelte objektene varierer etter type. Eksempelvis: For kulturminner kommer det opp en informasjonsboks ved å trykke på objektet. For NVDB objekter er det litt annerledes og for å finne informasjon må man gjøre følgende:

1. Velg fanen «søk og vis».
2. Trykk på «info» knappen i modulen «annet».



3. Bruk nedtrekksmenyen og velg det verktøyet du vil bruke. Rektangel eller polygon er gode alternativ når det er flere objekter innenfor et lite område.

4. Trykk og hold musknappen nede og dra over de objektene du vil ha informasjon om. Dette blir presentert i venstre marg.

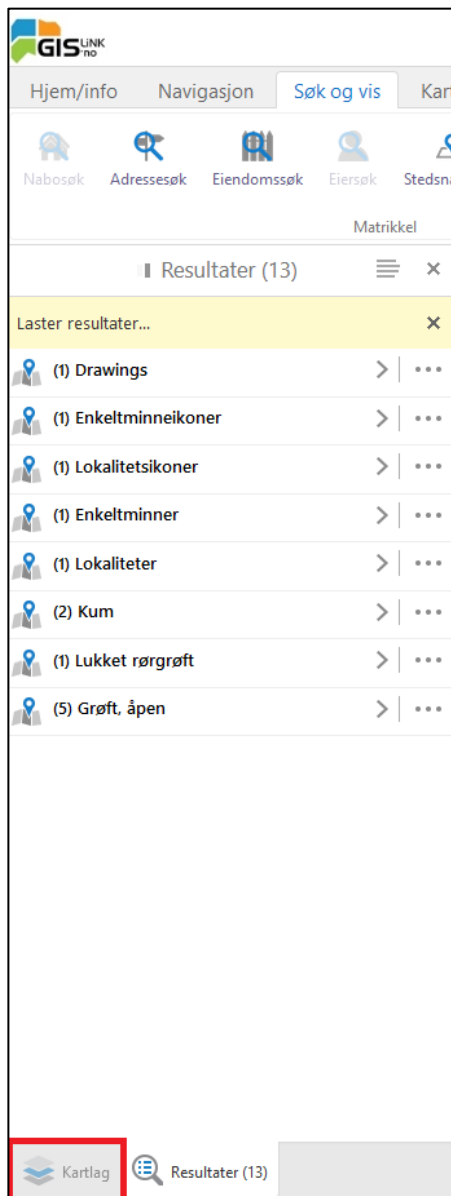


Når du haker på alle lagene, så kan du sammenligne din trasé mot objektene i kartet.

Hvis du har hatt disse lagene aktive mens du har tegnet, er dette kanskje ikke like viktig, så lenge du har tatt høyde for disse.

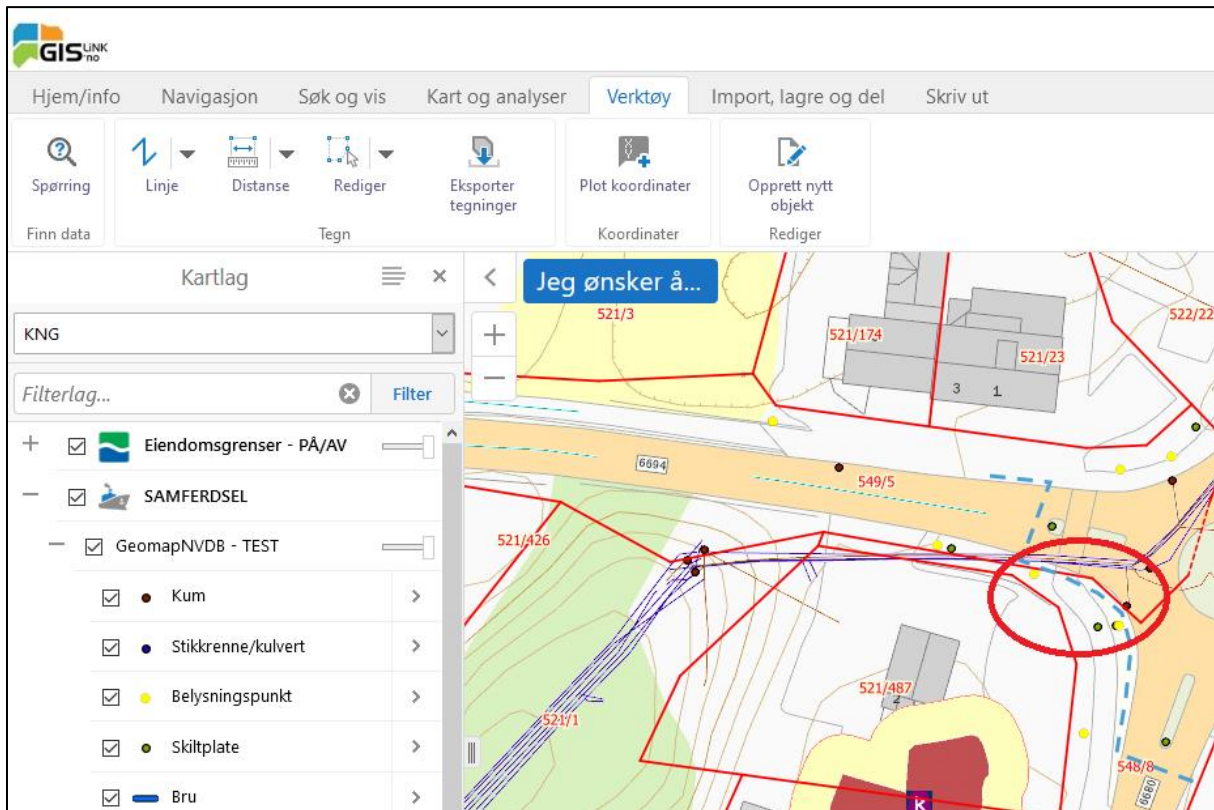
Hvis du laster inn en prosjektert trasé, så kan dette være interessant. Da kan det bli aktuelt å endre trasé. Dette gjør du ved å følge steg 6.

Nederst i venstre marg finner du en fane hvor du raskt kan gå tilbake til de ulike kartlagene.



### Eksempel

Rød ellipse viser at det er trangt mellom tegnet trasé (blå stiplet linje) og rørledning under vegen. Det kan også bli konflikt med skilt. Her bør jeg endre traseen.



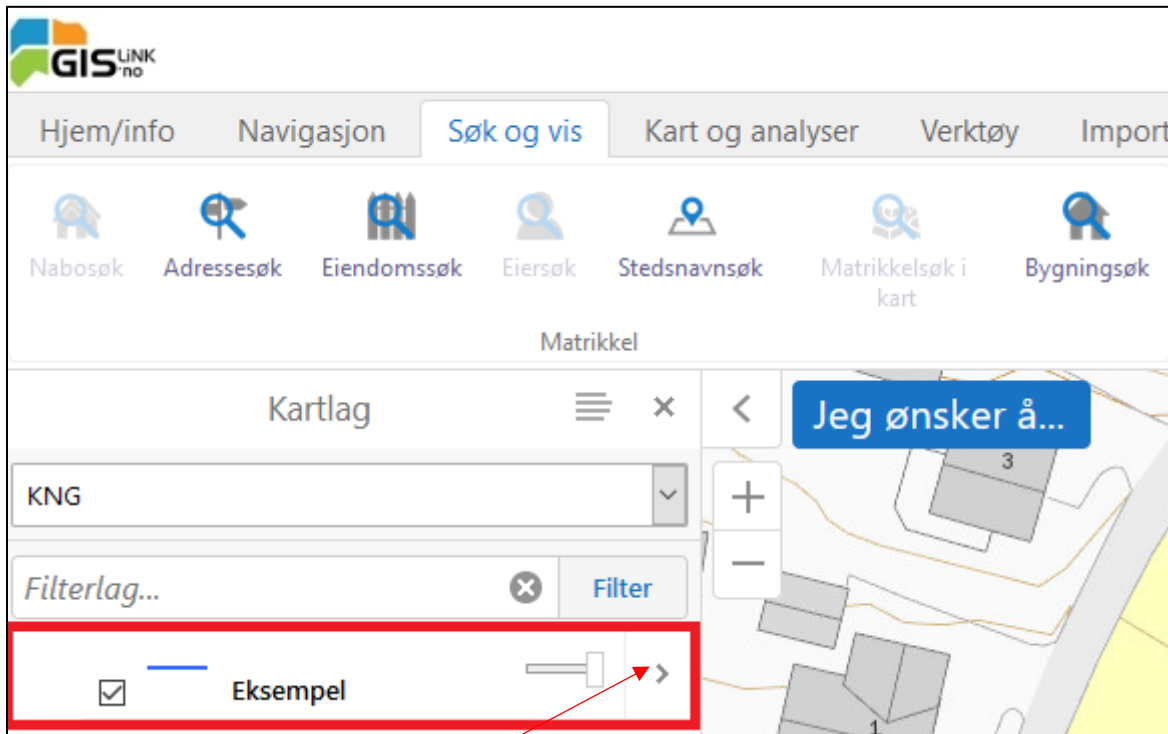
## Steg 6 – Gjør endringer av trasé

Når du har prosjektert trasé i et annet program har du kanskje ikke mulighet til å kontrollere traseen mot andre objekter. Da kan det være greit å gjøre dette her. Hvis det er konflikt som du mener kan påvirke saksbehandlingen, så kan du følge underkapitlet for å endre trasé.

### Endring av ferdig prosjektert trasé

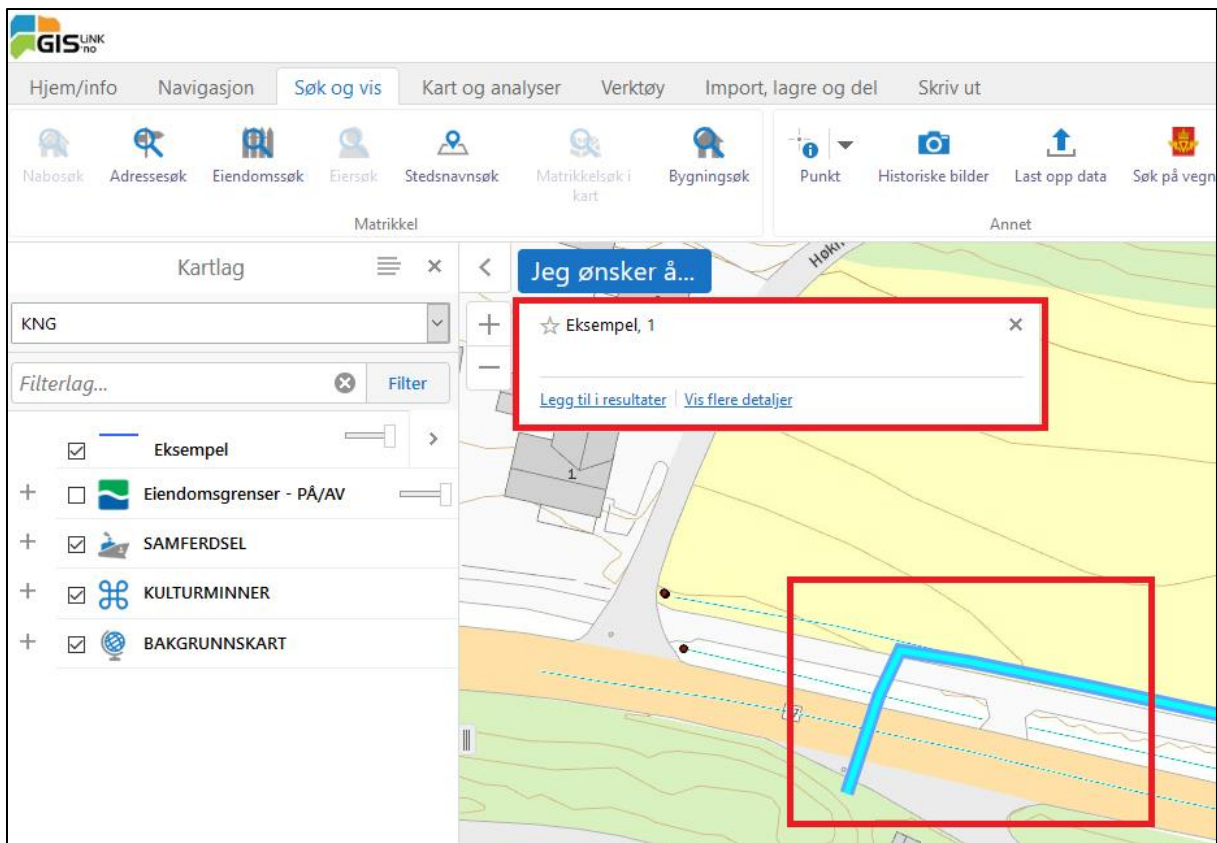
Du har i steg 2 lastet opp den prosjekterte trassen. Denne filen er ikke lik som om du har tegnet den i GisLink. Det du må gjøre for å endre denne traseen er å gjøre den om til et tegnelag.

Du finner filen din i venstre marg med det navnet du ga den.



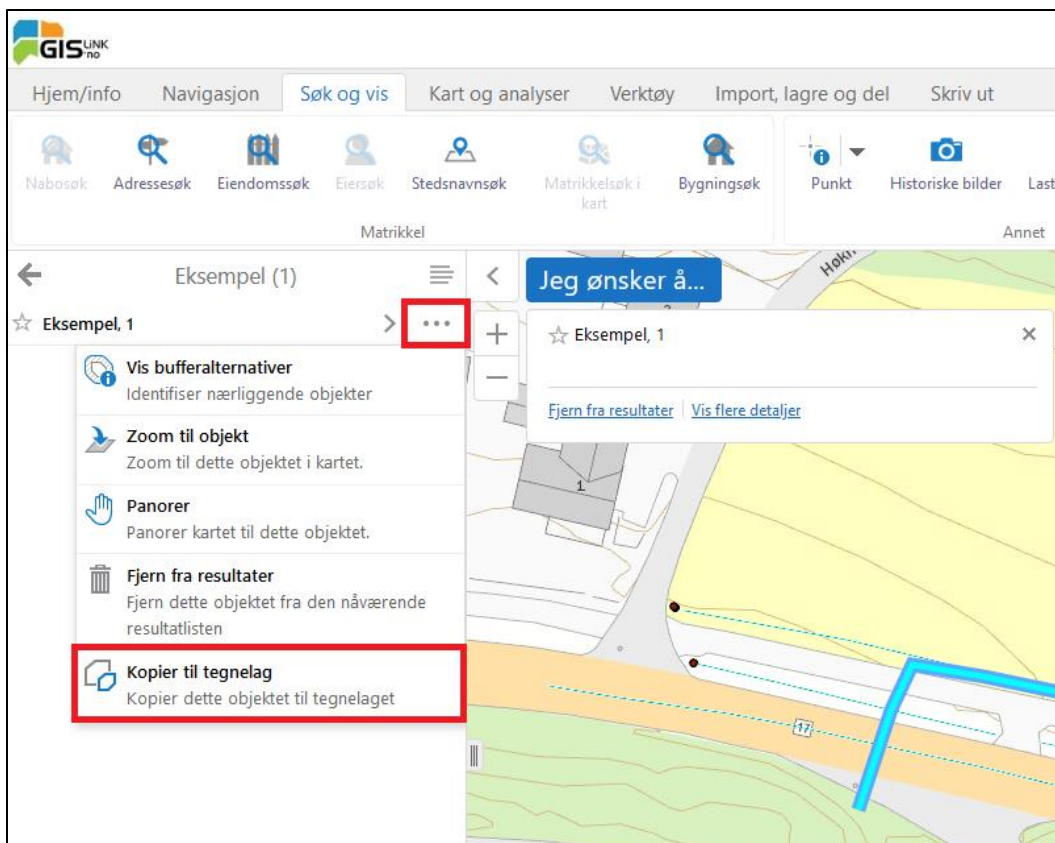
Hvis du ikke finner traséen, trykk på pilen og velg «Zoom til fullt kartlagsutsnitt».

Når du har funnet traséen så trykker du en gang på den slik at den blir markert blå, og det kommer opp en infoboks. Se neste bilde.



Inne i denne boksen trykker du på «Legg filen til i resultater». Da får denne også opp i venstre marg.

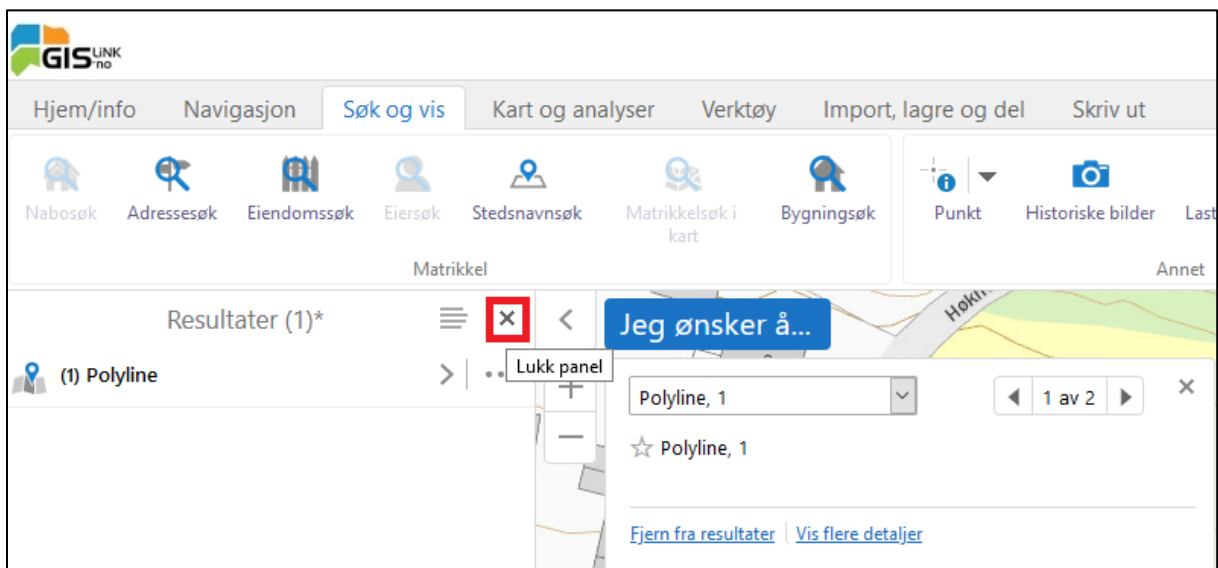
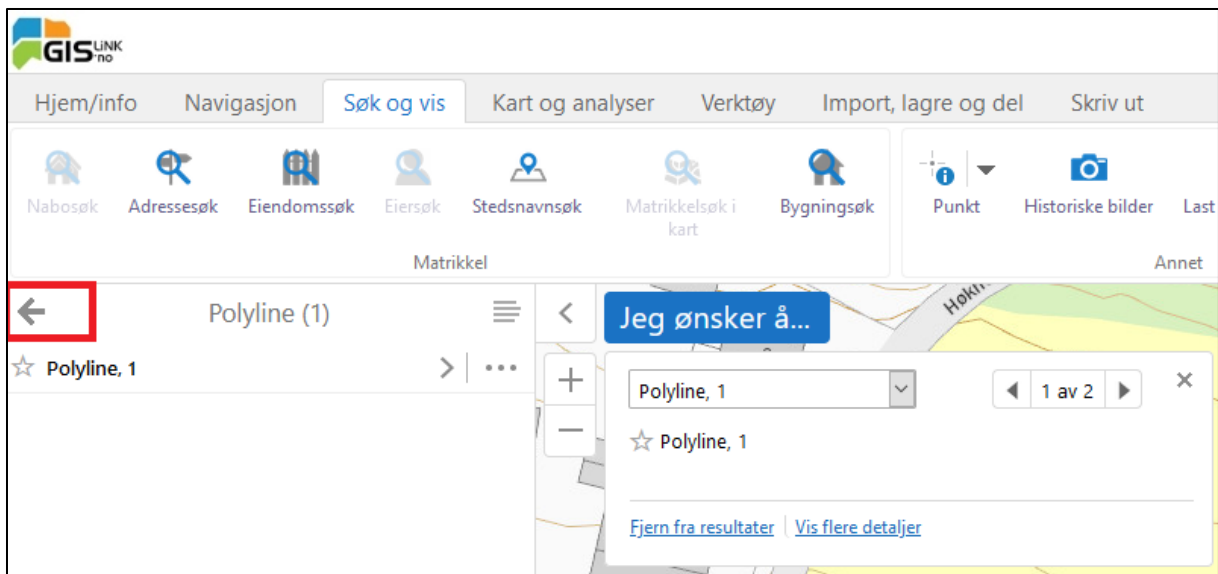
Når dette er gjort dukker den opp i venstre marg, og du får opp tre prikker helt til venstre i margen. Trykk på disse og velg «kopier til tegnelag».





Det som har skjedd nå er at du har fått to like traséer. Det du har gjort nå er å slette den filen du lastet opp. Dette gjør du ved å følge rød boks i bildene nedenfor.

1. Gå tilbake til resultater.
2. Lukk panelet – du havner i valget for din opplastet fil.
3. Trykk på «Fjern kartlag», og du blir tatt tilbake til oppstartsbilde.



GISLINK.no

Hjem/info Navigasjon Søk og vis Kart og analyser Verktøy Import, lagre og del Skriv ut

Nabosøk Adressesøk Eiendomssøk Eiersøk Stedsnavnsøk Matrikkel Bygningsøk Punkt Historiske bilder Last

Matrikkel Annet

Polyline

Jeg ønsker å...

Polyline, 1

☆ Polyline, 1

Fjern fra resultater Vis flere detaljer

Zoom til fullt kartlagsutsnitt  
Zoomer kartet til fullt utsnitt for dette kartlaget.

Zoom til synlig målestokk  
Zoomer kartet til en målestokk hvor dette kartlaget er synlig.

Endre kartlagsvisning og symbolikk  
Aktiver visning av varmekart eller klumpekart.

Rediger kartlagets egenskaper  
Endre kartlagsnavn eller andre egenskaper.

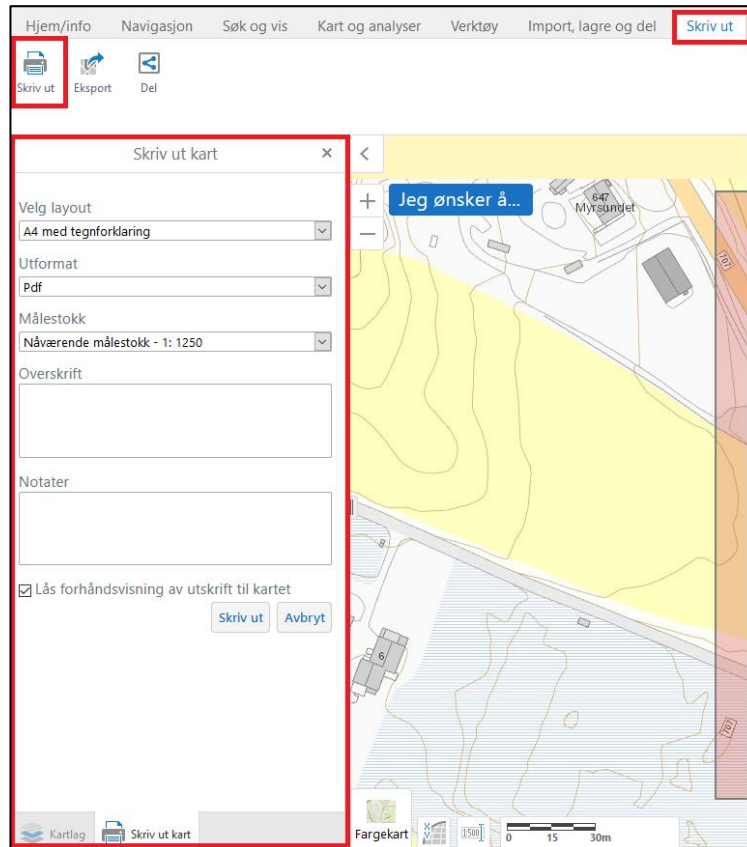
Fjern kartlag  
Fjern dette brukertilagte kartlaget fra kartet.

Da er det igjen det kopierte tegnelaget. Dette kan du redigere på lik linje som om du hadde tegnet det i GisLink. Da følger du punktet «Redigere en tegning» i steg 4. Det samme gjelder hvis du endre en trasé i GisLink i ettertid.

## Steg 7 – Eksportere karttegning til leveranse

Samme framgangsmåte for eksport av karttegning uavhengig om du har lastet inn din egen trasé eller om du har tegnet traseen i GisLink.

I fanen «Skriv ut» er det en knapp som heter «Skriv ut». Når du trykker på den, så får du opp menyen vist på bilde nedenfor. Her er det ulike valg du kan gjøre.

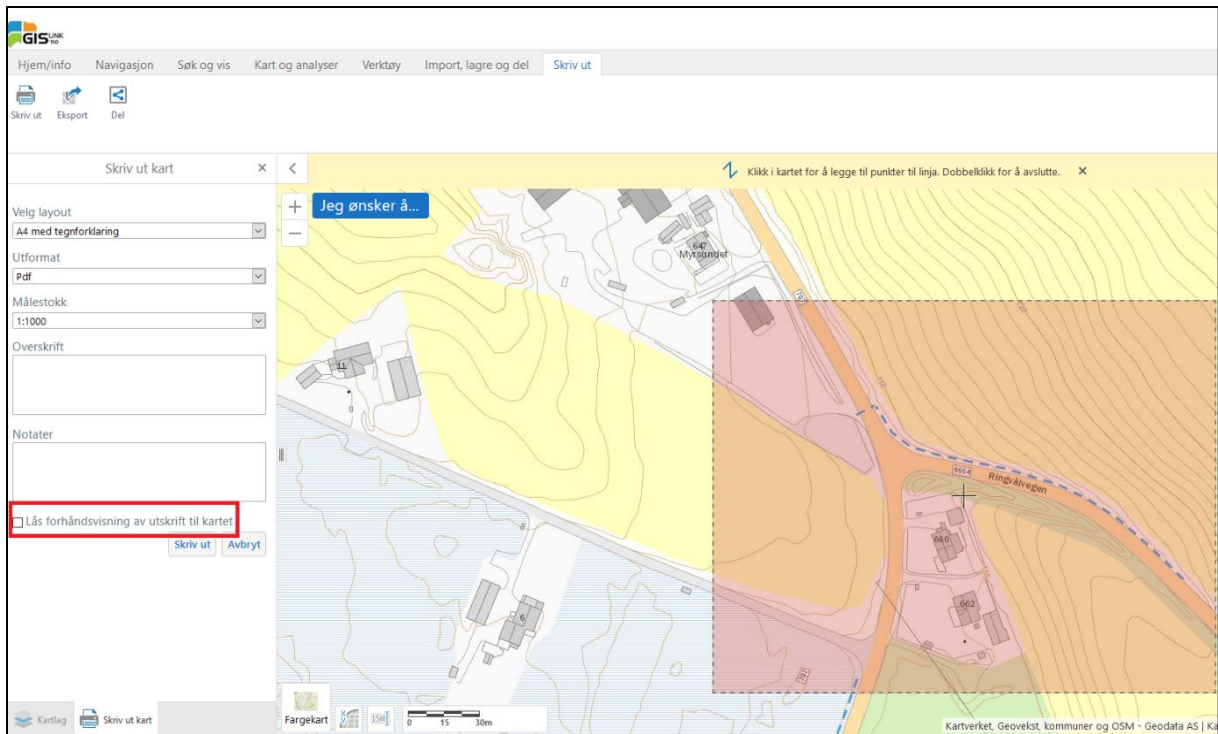


Vi ønsker at du velger disse verdiene:

- **Velg layout** – A4 uten tegnforklaring
- **Utformat** – PDF
- **Målestokk** – 1: 1000, Hvis bilde ikke dekker hele arbeidsområde, opprett flere utskrifter og nummerer i overskriften.
- **Overskrift** – Dato og eventuelt en nummerering,

«Skrive ut» betyr at det først opprettes en fil som du kan lagre. Det er denne filen vi ønsker at du legger ved i søknaden.

For å finne enklere fram til området du vil skrive ut, kan du huke av knappen for «Lås forhåndsvisning av utskrift til kartet». Denne lar deg panorere den røde «utskrift boksen» som du selv vil. Vist også på bilde nedenfor.



Når du har valgt område innenfor den røde boksen, så trykker du skriv ut. Da opprettes det en utskrift som du kan åpne. Denne kan du åpne og lagre på din PC.

Last opp kartfilen som viser ditt arbeid som vedlegg i din søknad.