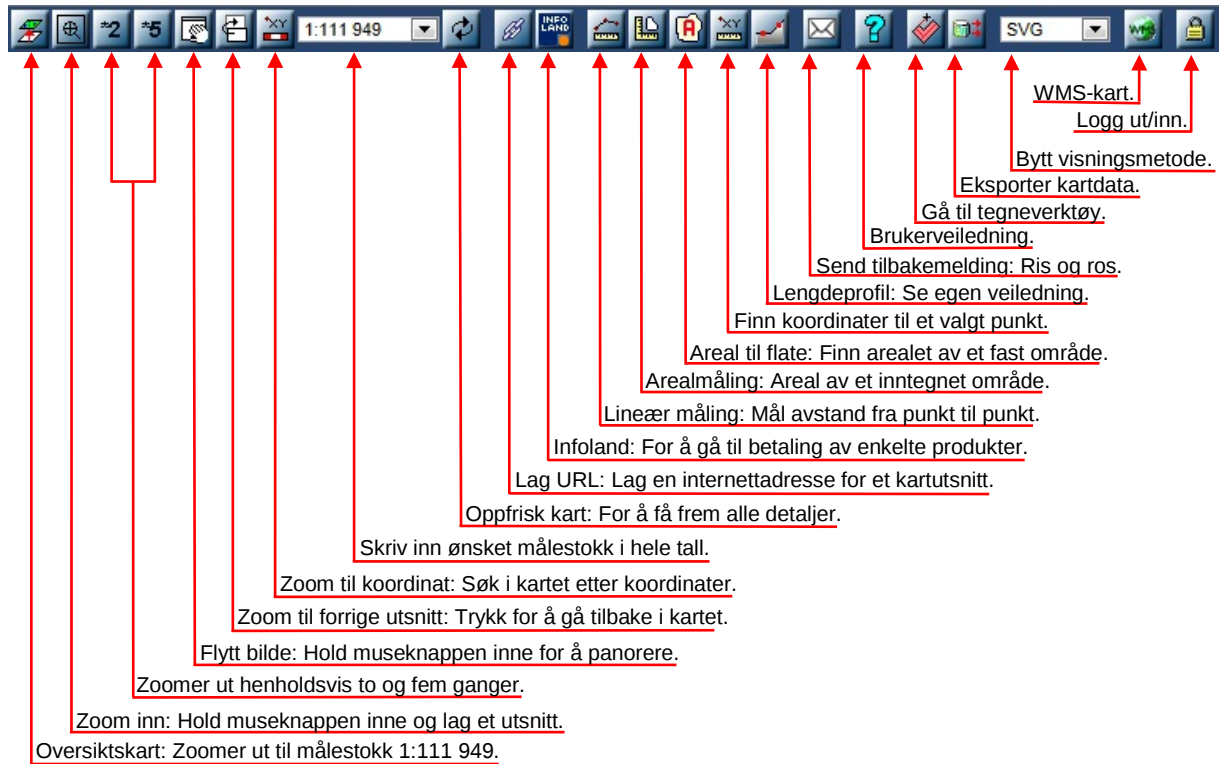
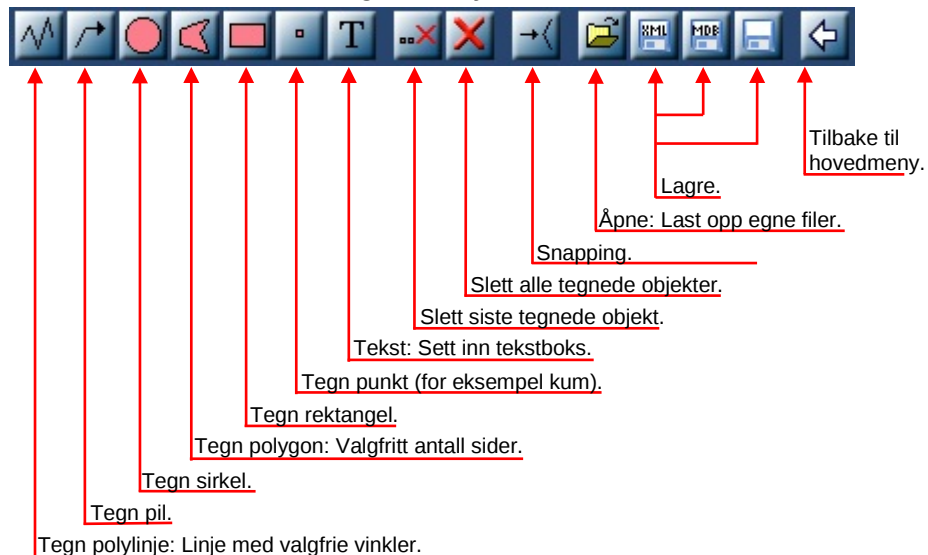


# TEGNFORKLARING

## Hovedmeny



## Tegnemeny



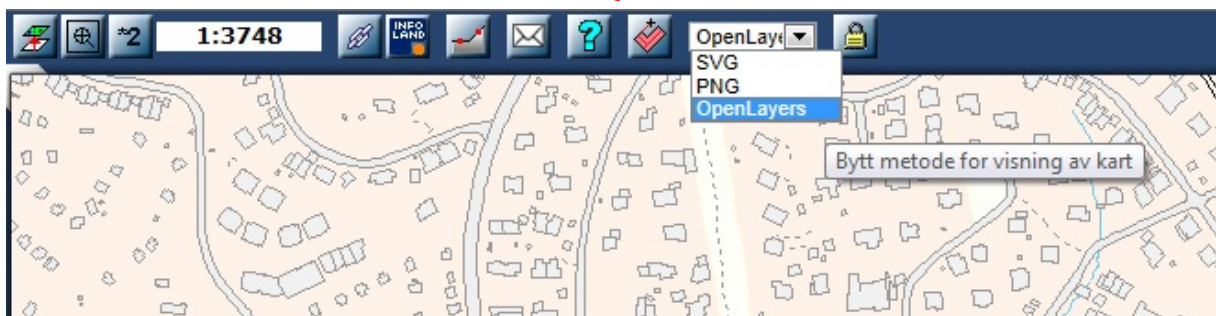
## VISNINGSMETODER

Kartløsningen har tre forskjellige visningsalternativer: SVG, PNG og OpenLayers. Dere kan se bort fra PNG.

**SVG** er den fullstendige visningsmetoden. Her er alle funksjoner aktive.



**OpenLayers** er en "lettere" metode for visning. Navigasjon, som panorering i kartet, vil derfor oppleves som raskere. Imidlertid ser dere at en del menyvalg forsvinner når dere bytter over til OpenLayers.



Grunnleggende funksjoner, som for eksempel kjøp av hovedledningskart og tilgang til stikkledningsarkivet, er tilgjengelig også i OpenLayers. Skal dere derimot benytte dere av det avanserte tegneverktøyet, må dere bruke SVG.

## SØK (SVG OG OPENLAYERS)

1. Trykk på forstørrelsesglasset i menyen til venstre dersom søkemenyen ikke allerede er fremme.

2. Velg hva du ønsker å søke etter.

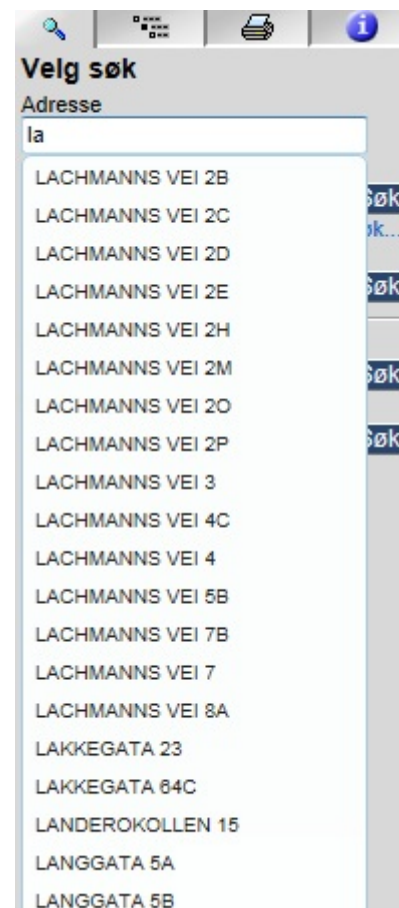
"VA ledning" og "VA punkt" er SID-nummer på henholdsvis hovedledninger og kummer.

**OBS: SID-SØK ER IKKE MULIG I OPENLAYERS.**

3. Adressesøk: Når du har tastet inn minst to bokstaver i et søk, vil systemet foreslå gate- og veinavn som begynner på de bokstavene.

4. Kartløsningen navigerer automatisk til ønsket adresse, gårds- og bruksnummer eller SID-nummer.

5. Stedsnavnsøk: En nyttig funksjon hvis du for eksempel ikke har en konkret adresse å søke etter. Søkeordet "Tøyen" vil gi elleve resultater.

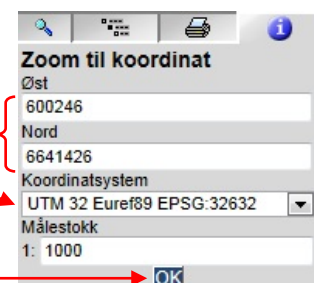


6. Koordinatsøk: Trykk på "zoom til koordinat"-ikonet i toppmenyen (**OBS: IKKE MULIG I OPENLAYERS**).



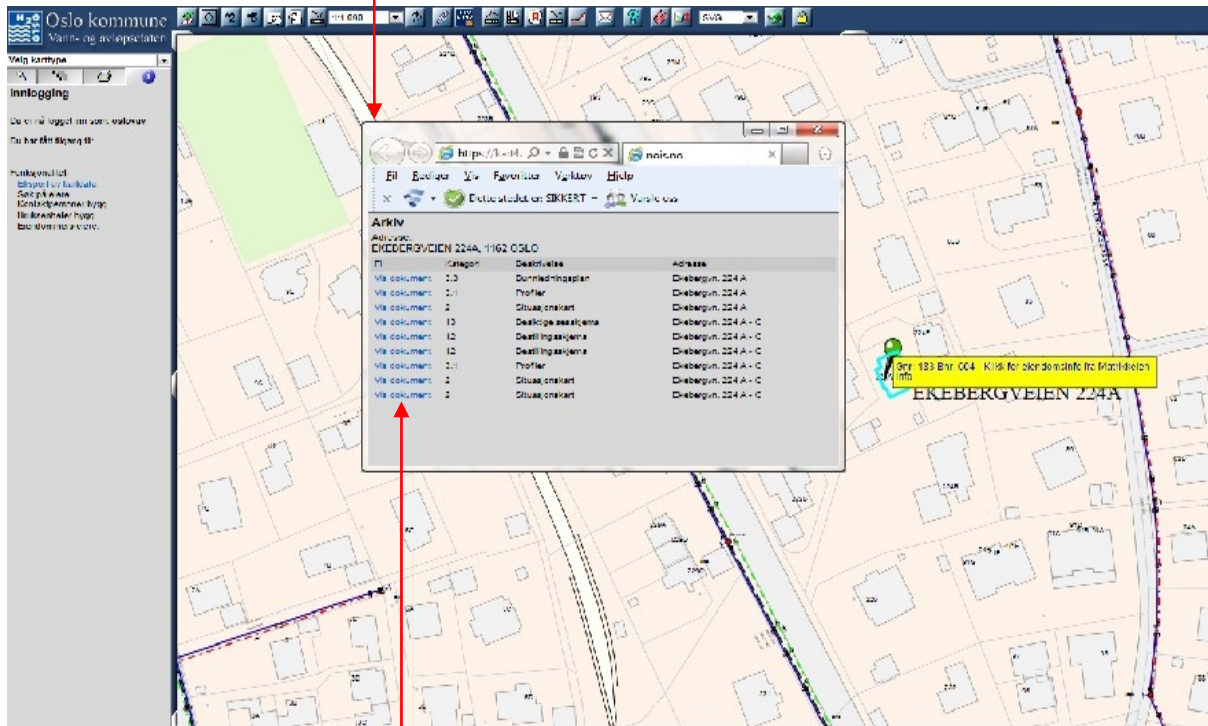
Velg foretrukket koordinatsystem.

Skriv inn koordinatene og trykk på "OK".



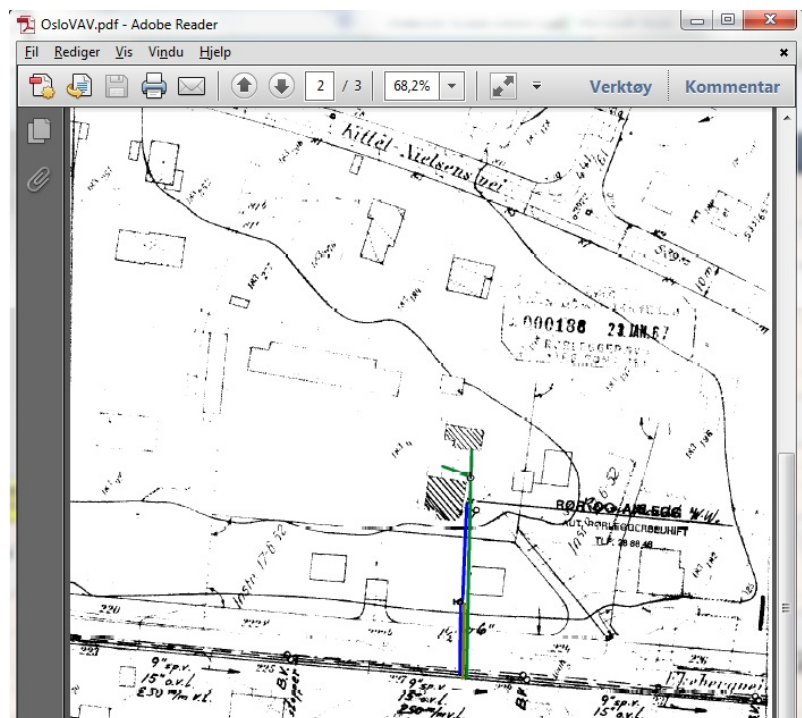
## STIKKLEDNINGSARKIVET (SVG OG OPENLAYERS)

1. Søk deg frem til ønsket adresse via søk på gate- og veinavn eller gårds- og bruksnummer.
2. Hold musepekeren over ønsket bygning (huset, ikke eiendommen) og klikk. Da kommer det opp et nytt vindu med oversikt over tilgjengelige dokumenter.



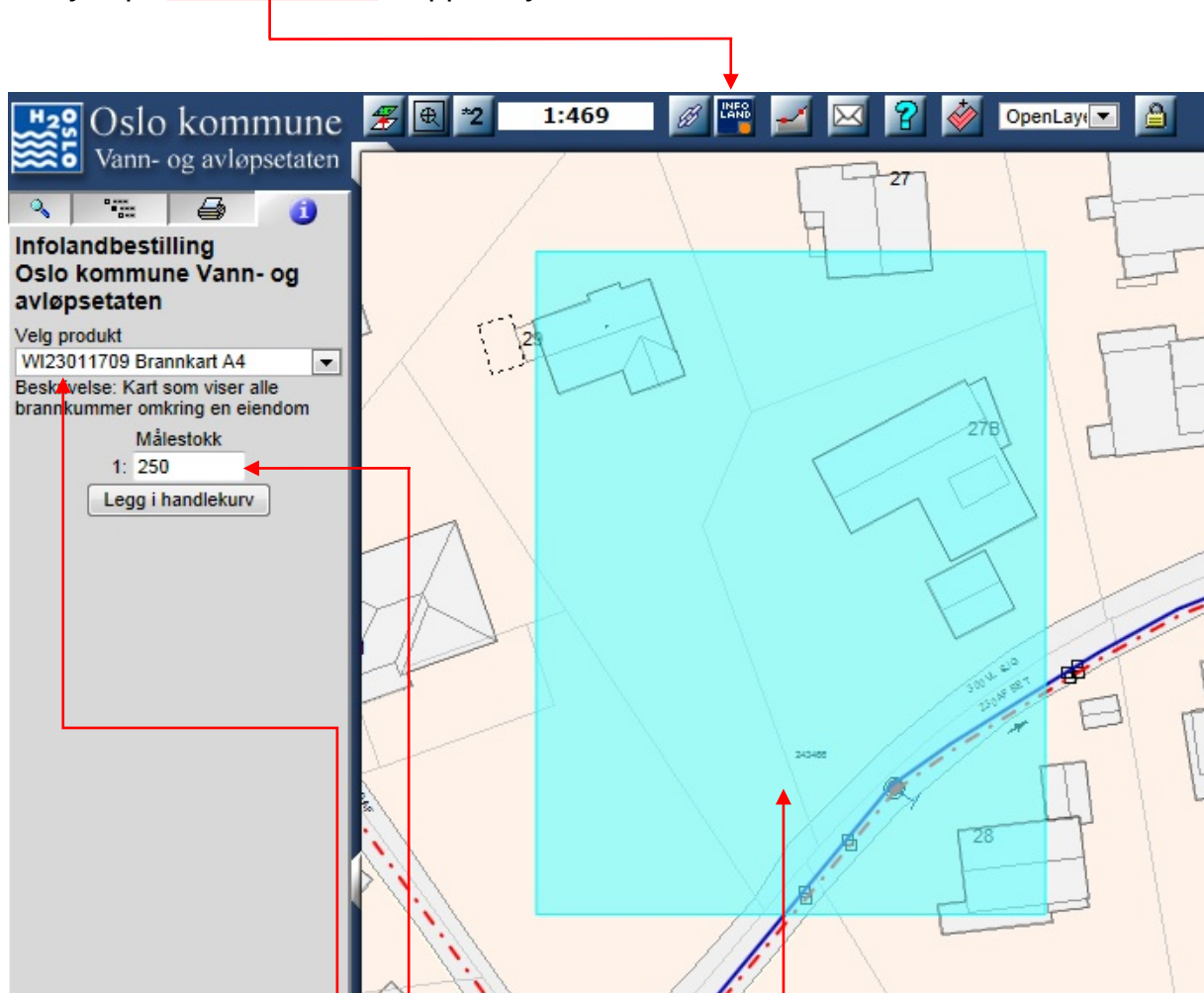
3. Trykk på "Vis dokument" for å åpne ønsket kart/tegning/annet dokument i pdf-format.

4. Print ut eller lagre på vanlig måte hvis ønskelig.



## BESTILLE PRODUKTER FRA INFOLAND (SVG OG OPENLAYERS)

1. Søk deg frem til ønsket område via adressesøk eller gårds- og bruksnummer.
2. Trykk på Infoland-ikonet i toppmenyen.



3. Velg ønsket produkt.
4. Velg målestokk (hovedledningskart til bruk i søknad skal primært være i 1:500).
5. Dra det blå, markerte området ved å holde museknappen inne slik at det dekker ønsket kartutsnitt.
6. Trykk på "Legg i handlekurv"-knappen i menyen til venstre.
7. Fullfør bestillingen (eventuelt legg til flere produkter).



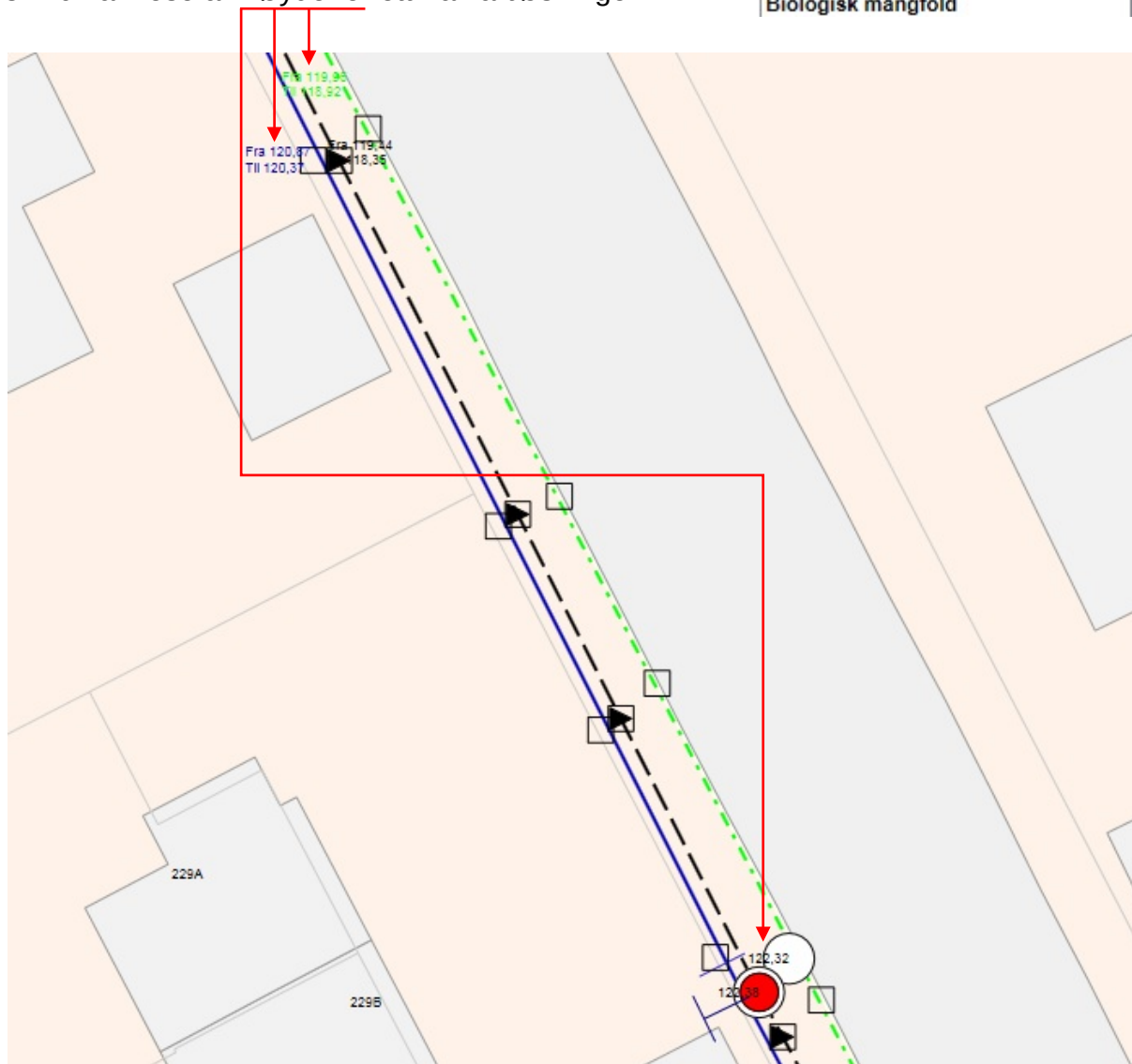
## KUM- OG LEDNINGSHØYDER (SVG)

1. Søk deg frem til ønsket eiendom/område. Du kan også søke via stedsnavn, kumnummer (VA punkt) og ledning (VA ledning) i søkemenyen.

2. Velg "Kum- og ledningshøyder" fra nedtrekkmenyen "Karttyper" øverst i menyen til venstre i kartløsningen.



3. Du kan lese av høydene rett fra kartløsningen.



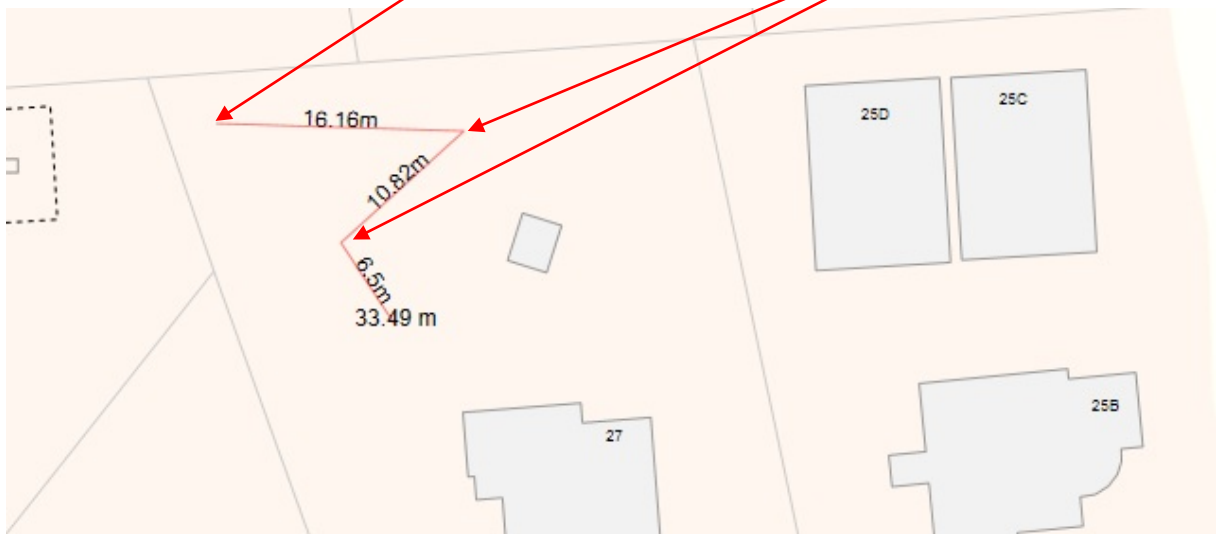
4. Hvis vi ikke har registrert høyden for en kum eller ledning, kan nivellering bestilles via Kundesenteret vårt.

## LENGDEMÅLING (SVG)

1. Trykk på ikonet for "lineær måling" i toppmenyen.



2. Trykk med musen der du vil måle fra, og trykk én gang for hvert punkt du vil måle til. Dobbeltklikk for å avslutte.

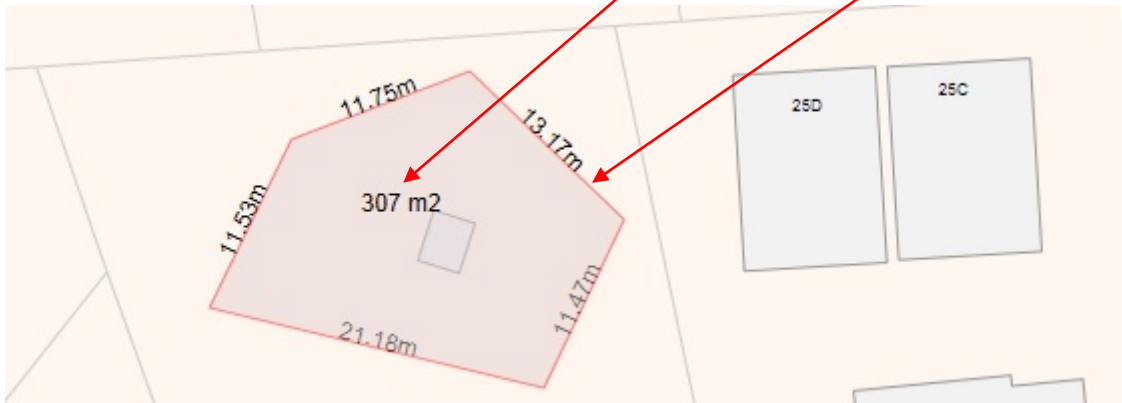


## AREALMÅLING (SVG)

1. Trykk på ikonet for "arealmåling" i toppmenyen.



2. Trykk med musen der du vil starte, og trykk én gang per vinkel i et polygon med valgfritt antall sider. Dobbelklikk for å avslutte. Arealet dukker opp inne i polygonet.

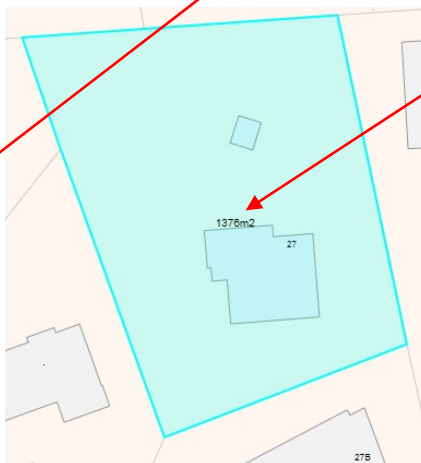
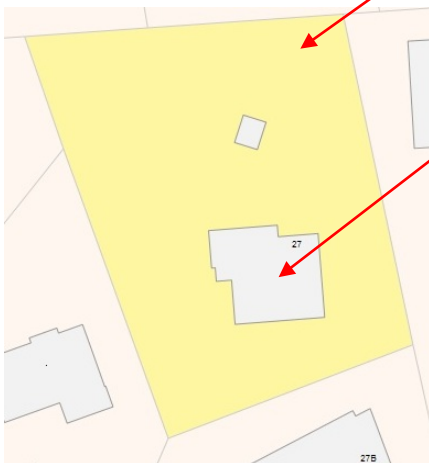


## AREAL TIL FLATE (SVG)

1. Trykk på ikonet for "finn areal til flate" i toppmenyen.



2. Hold musepekeren over eiendommen eller bygningen du vil ha flateinnholdet av.



3. Trykk én gang. Arealet dukker opp i kartbildet.

## TEGNEVERKTØY (SVG)

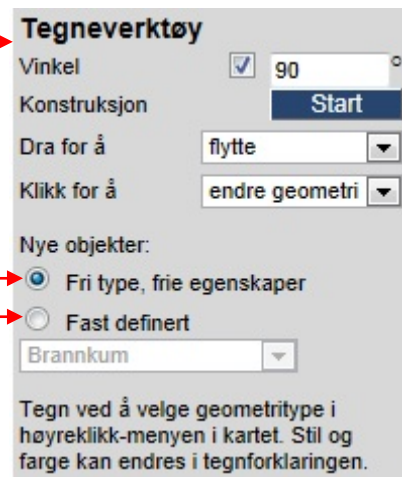


1. Trykk på ikonet for "tegneverktøy" i toppmenyen. Da erstattes toppmenyen av menyen for tegneverktøy.



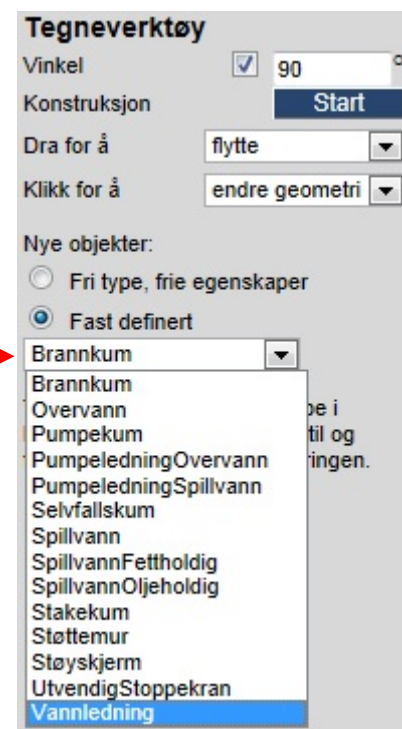
2. Til venstre i skjermbildet dukker en ny valgmeny opp. Velg "fri type, frie egenskaper".

dersom du ønsker å tegne fritt ut fra valgene i toppmenyen. For å tegne objekter med ferdig definerte egenskaper (vann, avløp etc) må du imidlertid huke av for "fast definert".



3. Velg det objektet du ønsker å tegne inn i kartet. Hvis du ønsker å tegne en ledning, ser du at toppmenyen kun viser de verktøyene som kan brukes til det formålet.

Hvis du velger en kumtype, vil toppmenyen kun vise tegneverktøyet for "punkt".



4. For å tegne en ledning (eksempelet viser vannledning), velger du "vannledning" i nedtrekkmenyen og trykker på "tegn polylinje" i toppmenyen.

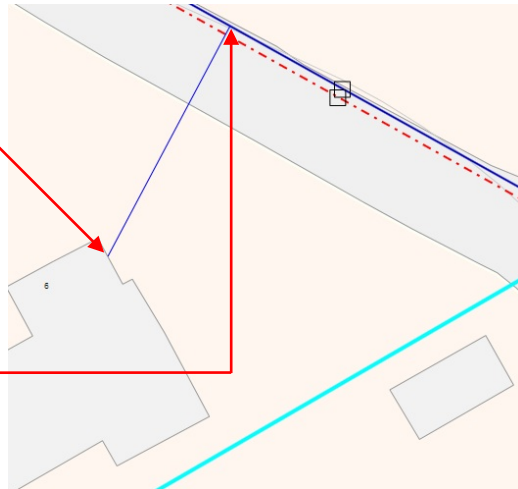


Trykk én gang der ledningen skal starte (for eksempel en husvegg).

Trykk én gang per eventuelle vinkler på ledningen.

Dobbeltklikk i det stedet i kartet der ledningen skal stoppe (for eksempel på en hovedvannledning).

Vannledningen er fast definert som blå.

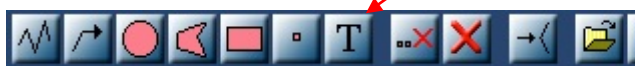


5. For å tegne et punkt (eksempelet viser stoppekran), velger du "utvendig stoppekran" i nedtrekkmenyen og trykker på "tegn punkt" i toppmenyen.

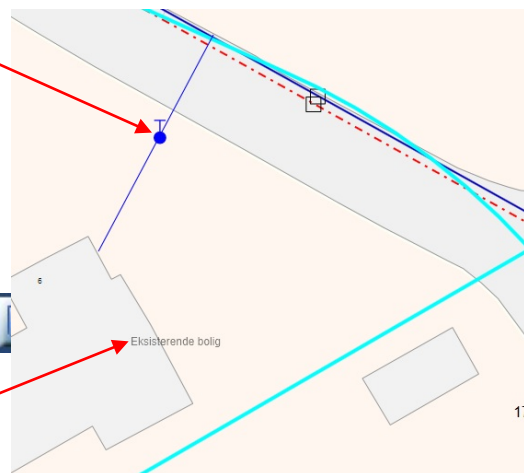


Trykk én gang der stoppekranen skal være.

6. Legg til tekst: Huk av for fritegning (se punkt 2) og trykk på ikonet for "tekst" i toppmenyen.

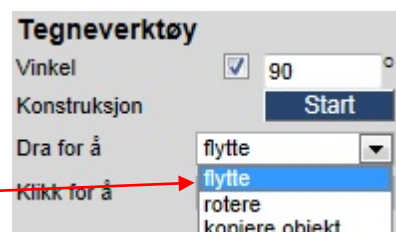


Skriv inn ønsket tekst og trykk "ok".  
Plasser teksten der du ønsker.



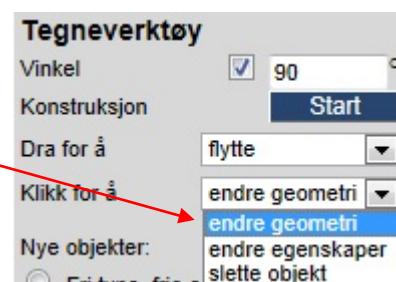
7. Du kan også endre eller flytte objektene etter at de er plassert.

Trykk på et objekt og hold museknappen inne for å flytte, rotere eller kopiere det.



Trykk én gang på objektet for å endre geometri eller egenskaper, eller for å slette det.

Under "endre egenskaper" kan du legge til informasjon om for eksempel dimensjon og materiale.



## UTSKRIFT AV TEGNEDE OBJEKTER – MIDLERTIDIG LØSNING

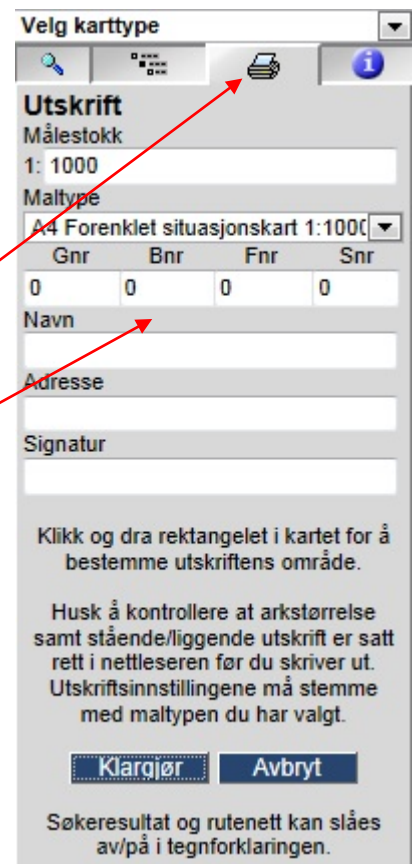
1. Søk deg frem til ønsket adresse/område. Tegn inn objekter.

2. Velg ønsket karttype i nedtrekksmenyen til venstre (hvis du skal ha et vanlig hovedledningskart, kan du bli stående i "standardkart").



3. Trykk på utskriftsikonet i menyen.

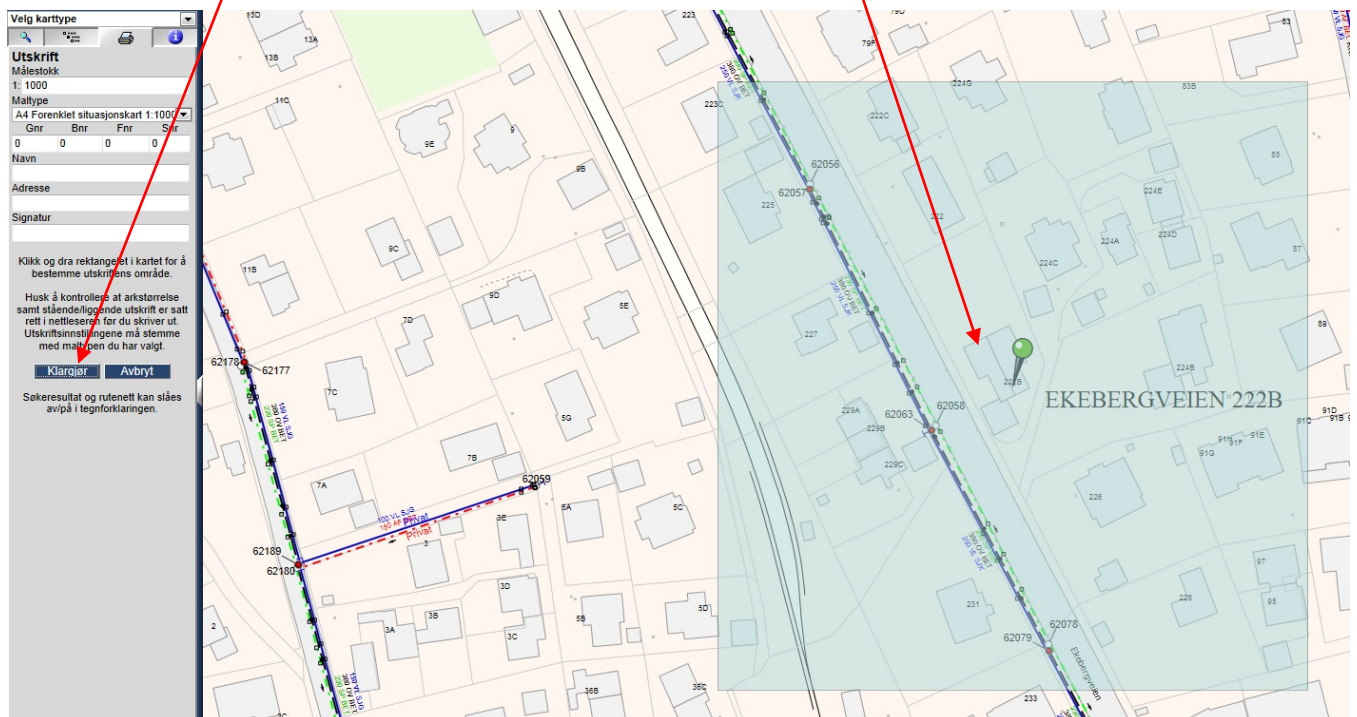
Da dukker det opp nye valg.



4. Velg målestokk og format. 1:500 er normen for kart til søknadsbruk. Fyll inn informasjon om eiendommen hvis det er ønskelig.

5. Dra det blå feltet rundt i kartet til det dekker ønsket utsnitt.

6. Trykk på "klargjør." Da åpner kartet seg i et nytt vindu.



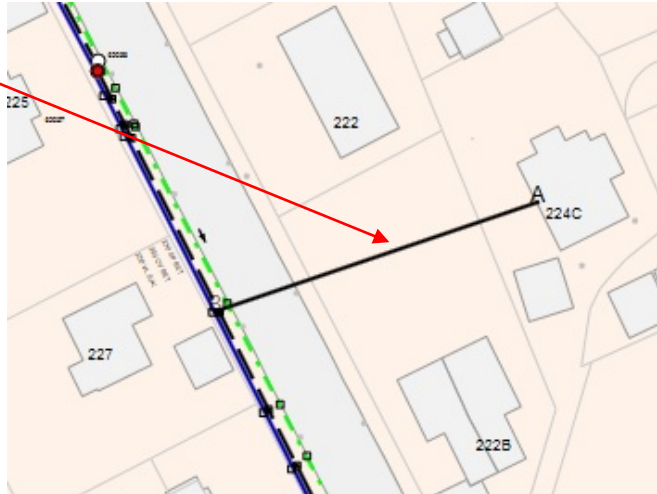
7. Skriv ut eller lagre kartet kostnadsfritt.

## LENGDEPROFIL (SVG OG OPENLAYERS)

1. Søk deg frem til ønsket bygning og trykk på lengdeprofil-ikonet i toppmenyen.



2. Tegn inn stikkledningstraseen fra bygningen til tilkoblingspunktet på hovedledningen. Dobbelklikk for å avslutte tegneprosessen.

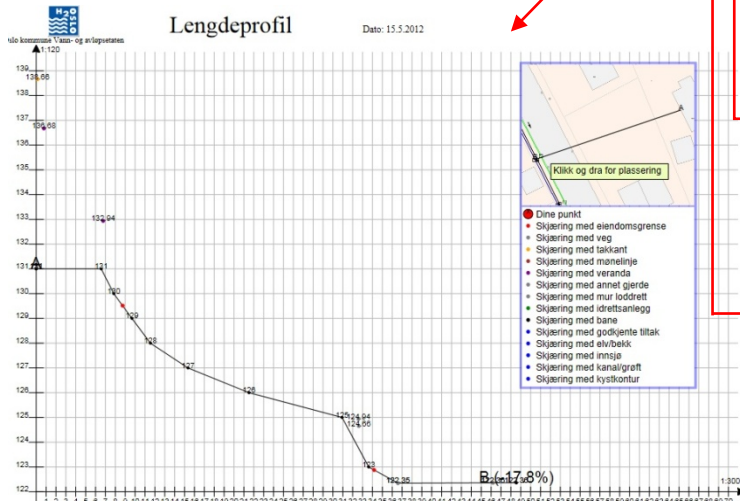


3. Trykk på "Neste" i menyen som dukker opp til venstre for kartløsningen.

4. Velg målestokk og papirformat.

5. Huk av for de elementene du ønsker å ha med i profiltegningen og trykk på "klargjør".

6. Profiltegningen åpner seg i et nytt vindu.



7. Høyreklikk i tegningen for å velge å lagre eller skrive ut.

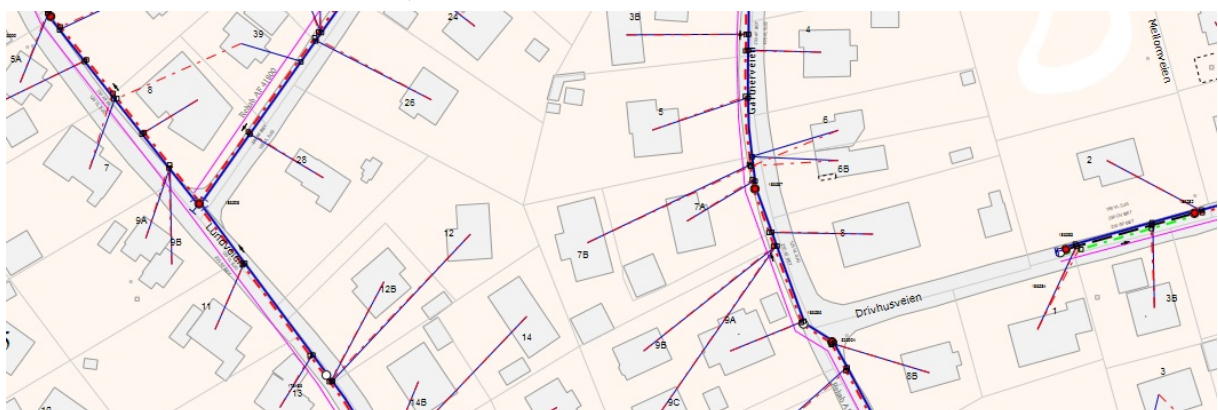
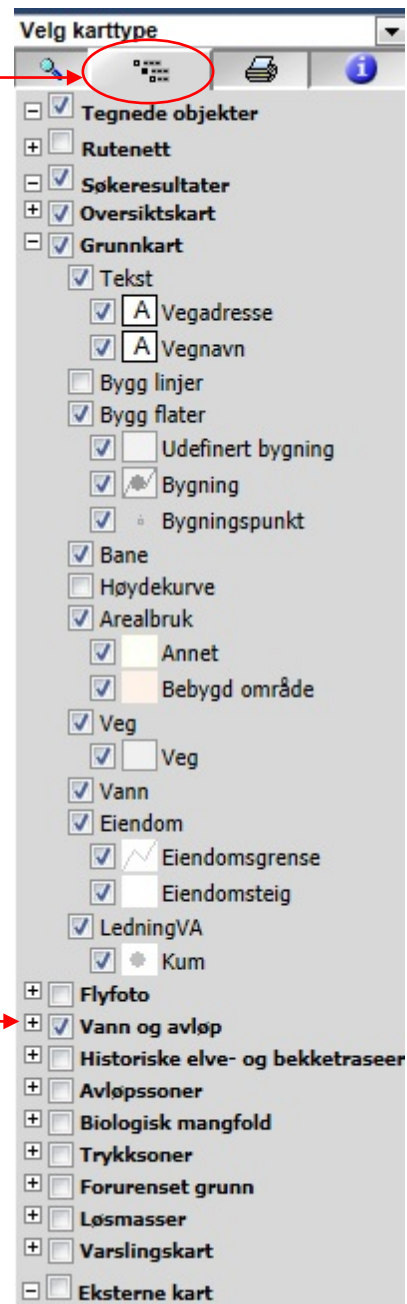
## WISE TILKOBLINGSPUNKTER FOR VANN OG AVLØP (SVG)

1. Søk deg frem til ønsket eiendom/område. Trykk på "tegnforklaring"-fanen i menyen til venstre.

2. Naviger ned til "vann og avløp" og trykk på plusstegnet for å åpne for flere valg.

3. Huk av for "stikkledninger" og velg eventuelt vekk vann- eller avløpsledninger.

4. Tilkoblingspunktene for hver enkelt bygning vises i kartet, og stikkledningene representeres av en rett linje fra bygning til punkt. Merk at dette IKKE er stikkledningenes reelle traseer. Denne funksjonen skal heller ikke brukes til å produsere varslingskart i forbindelse med vann-avstenginger. Varslingskart får du kun ved å kontakte VAV.



## GENERERE URL AV KARTUTSNITT (SVG OG OPENLAYERS)

1. Det er mulig å kopiere nettadressen (URL) til et utsnitt enten i selve kartløsningen, eller som et bilde (JPEG). Bildet kan du for eksempel kopiere over til en iPad eller lignende, så har du oversikt over hovedledninger og lignende når du er ute i felten. Du vil få valget mellom å generere den faktiske linken, som vil være veldig lang. Derfor kan du også velge å lage en kortere URL gjennom gratisjenesten TinyUrl.com.

2. Søk deg frem til ønsket utsnitt, og trykk på URL-ikonet i toppmenyen.



3. Da åpner det seg nye valgmuligheter i menyen til venstre.

4. For å lage en URL til utsnittet i kartløsningen, velger du enten "link" eller "TinyUrl" under "åpne applikasjon". Dette betinger at eventuelle mottakere av linken har tilgang til Underoslo.

5. For å lage en URL til et bildeutsnitt av kartet, velger du først ett av formatene PNG eller JPEG. Vi anbefaler JPEG, ettersom dette formatet støttes av så å si alle operativsystemer og nettlesere. Du får det samme valget mellom "link" og "TinyUrl". Hvis du skal sende linken til en kollega, kunde eller lignende, anbefaler vi dessuten at du bruker TinyUrl. Da vil linken bli mye kortere og mer håndterlig.



6. Når du har huket av for JPEG og trykket på TinyUrl-linken, blir du sendt videre til www.tinyurl.com. Her har den lange original-URL'en blitt omgjort til en kort (tiny) URL.

## TinyURL was created!

The following URL:

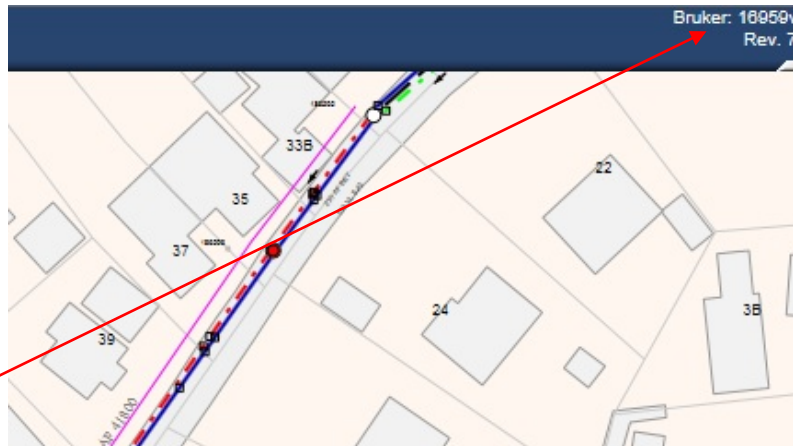
```
https://kart4.nois.no/underoslo/content/
maponly.asp?Width=1703&Height=833&monWid
th=19.35762638628835&screenWidthPix=1920
&widthsu=450&layout=underoslo&scale=1000
&east=600959&north=6641896.999999994&poi
SRS=EPSG:32632&mode=&maptype=jpg&Display
Flags=PPPPPPPPPPPPPPPPPPPPPPPPPPPPPPPPPP
PPPPPPPPPPPPPPPPPPPPPPPPPPPPPPPPPPPPPP
PPPPPPPPPPPPPPPPPPPPPPPPPPPPPPPPPPPPPP
PPPPPPPPPPPPPPPPPPPPPPPPPPPPPPPPPPPPPP
ags=CILPPFAIDAAAAAAAAAAAAAAAAA
```

has a length of 388 characters and resulted in the following TinyURL which has a length of 26 characters:

<http://tinyurl.com/bu8mk8b>  
[Open in new window]

## BOKMERKER (SVG)

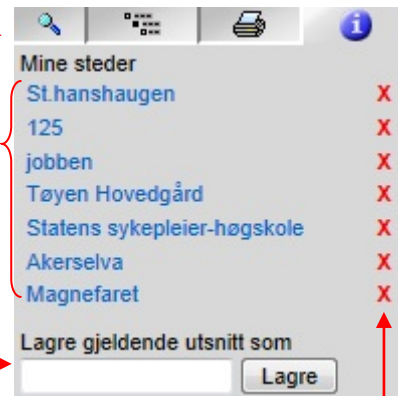
1. Du kan enkelt lagre et utsnitt til din brukerkonto, slik at du kan gå frem og tilbake mellom ulike områder i kartet uten å søke opp adressen hver gang. Dette er nyttig når du jobber på flere prosjekter på én gang. Søk deg frem til ønsket område og trykk på brukernavnet ditt øverst til høyre i skjermbildet.



2. Da dukker bokmerkefunksjonen opp i menyen til venstre.

3. Listen viser eventuelle bokmerker du (eller en kollega, hvis dere har én bruker fordelt på firmaet) har laget tidligere.

4. Skriv inn ønsket navn på utsnittet du befinner deg i, og trykk på "lagre". Da legger det nye bokmerket seg i listen.



5. Du kan slette bokmerker, hvis du for eksempel er ferdig med et prosjekt, ved å trykke på det røde krysset ved siden av det aktuelle bokmerket.