

Databaser om grunnvann

Verdens vanndag 22. mars 2022

Hans de Beer, Norges geologiske undersøkelse

Åpen og gratis tilgjengelig

- ✓ Arealforvaltning og planlegging
- ✓ Utbygging
- ✓ Samferdsel
- ✓ Miljøovervåkning
- ✓ Klimatiltak
- ✓ Ressursforvaltning



Databaser om grunnvann

Verdens vanndag 2022



BERGGRUNN



LØSMASSE



NADAG



<https://www.ngu.no/emne/hvordan-fungerer-ngus-kart>

1. Nasjonal grunnvannsdatabase (GRANADA)
2. Nasjonal database for grunnundersøkelser (NADAG)
3. Vannmiljø (Miljødirektoratet)
4. Vann-nett (NVE)
5. Varsom SeNorge (NVE)

Nasjonal grunnvannsdatabase (GRANADA)

https://geo.ngu.no/kart/granada_mobil/

www.grunnvann.no

GRUNNVANN I NORGE

REGISTRERING BRØNNER OG RAPPORTER

GRANADA KARTINNSYNSY

NEDLASTING GRUNNVANNSDATA

ORDBOK >

HVA SKJER >

KONTAKT OSS >

OFTE STILTE SPØRSMÅL OM GRUNNVANN >

VANNRESSURSLØVEN §46 >

BORE ETTER GRUNNVARME >

PUBLIKASJONER OM GRUNNVANN >

GRUNNVANNRELATERTE KART >

GRUNNVANNSKVALITET >

NYHET

19.01.2022

VOKSENDE BYER KAN GI UTFORDRINGER UNDER BAKKEN

Se NGUs video for å se hva vi må være klar over.

LES MER >

Vis alle nyheter >

NYHET

30.08.2021

KREVER MER KUNNSKAP OM GRUNNVANN

- Nødvendig for både å sikre nok vannressurser og samtidig hindre skader etter styrtregn og flom, mener jurist.

LES MER >

Vis alle nyheter >

NYHET

10.05.2021

HVOR DYPT ER DET NED TIL FJELL? SJEKK GRANADA!

Kartinnsynslesningen GRANADA, den nasjonale grunnvannsdatabasen, kommer blant annet med nye temakart som viser brønnparker og dyp til fjell.

LES MER >

Vis alle nyheter >

Kontakt: grunnvann@ngu.no





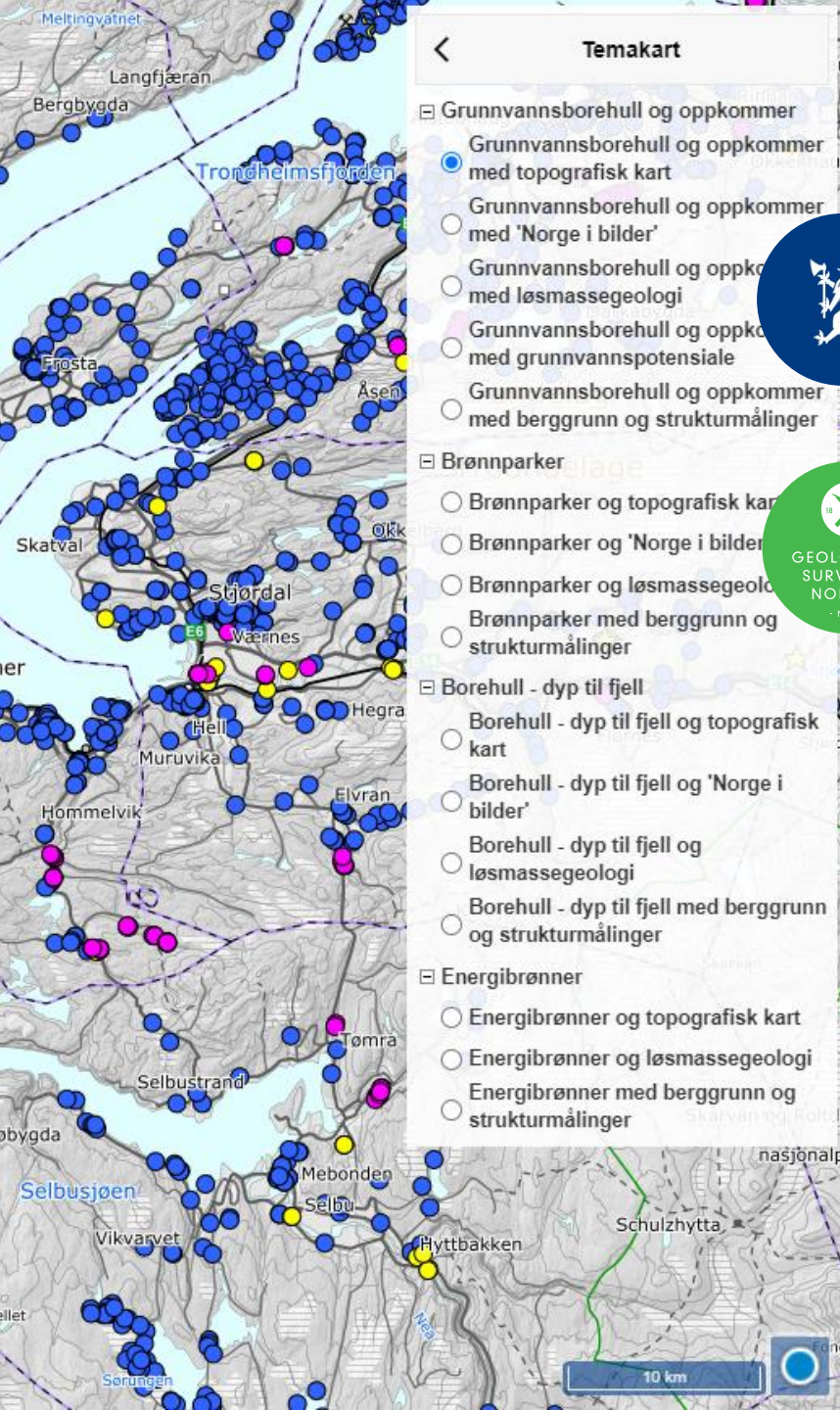
Nasjonal grunnvannsdatabase (GRANADA)

https://geo.ngu.no/kart/granada_mobil/



I GRANADA (og andre databaser ved NGU) kan du:

- Søke på adresse, eiendom, koordinat eller brønn
- Velge blant 4 ulike standard temakart
- Kombinere kart om grunnvann med kartlag fra Kartverket, Miljødirektoratet, NVE, Statens vegvesen mv.
- Dele kart med andre (Facebook, Twitter, e-post, sms)
- Tegne og måle
- Lage 3D kartvisning

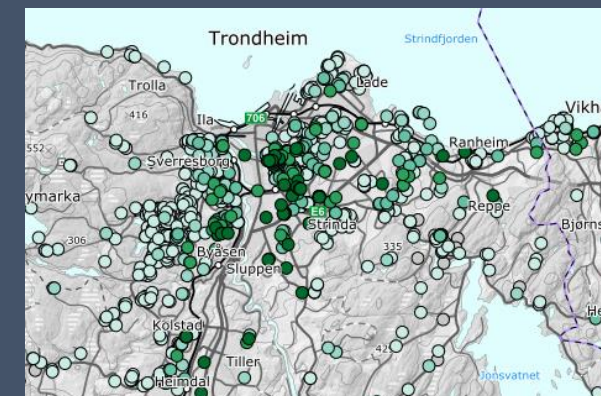
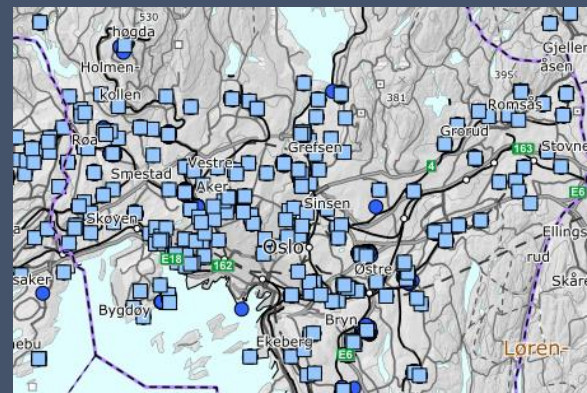


Nasjonal grunnvannsdatabase

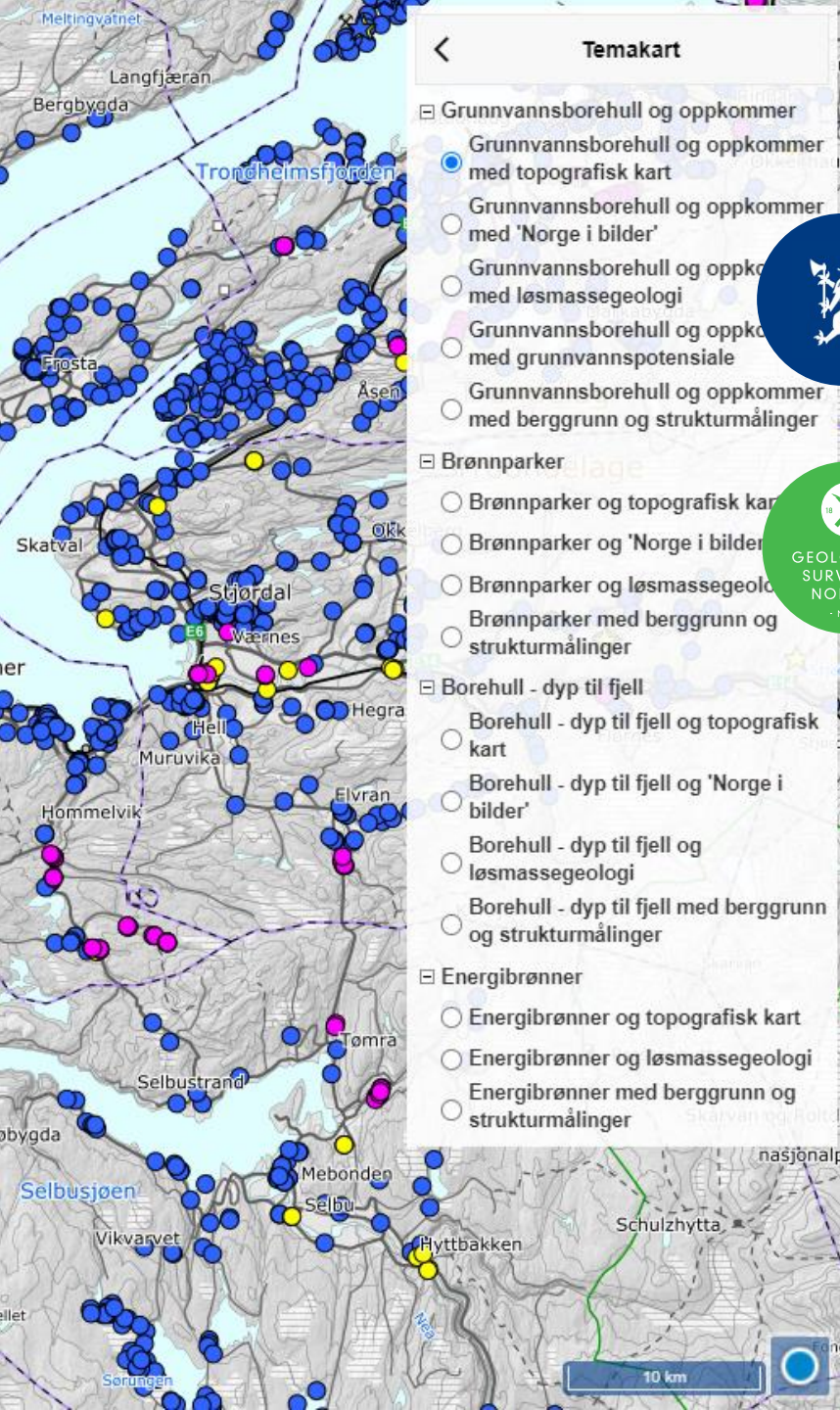
Kartinnsyn https://geo.ngu.no/kart/granada_mobil/

Temakart

- Grunnvannsborehull og oppkommer
- Brønnparker
- Dyp til fjell
- Energibrønner



Kontakt: pal.gundersen@ngu.no
wmsdrift@ngu.no



Nasjonal grunnvannsdatabase

API- og WMS-tjenester <http://geo.ngu.no/mapserver/GranadaWMS4>

DOK datasett

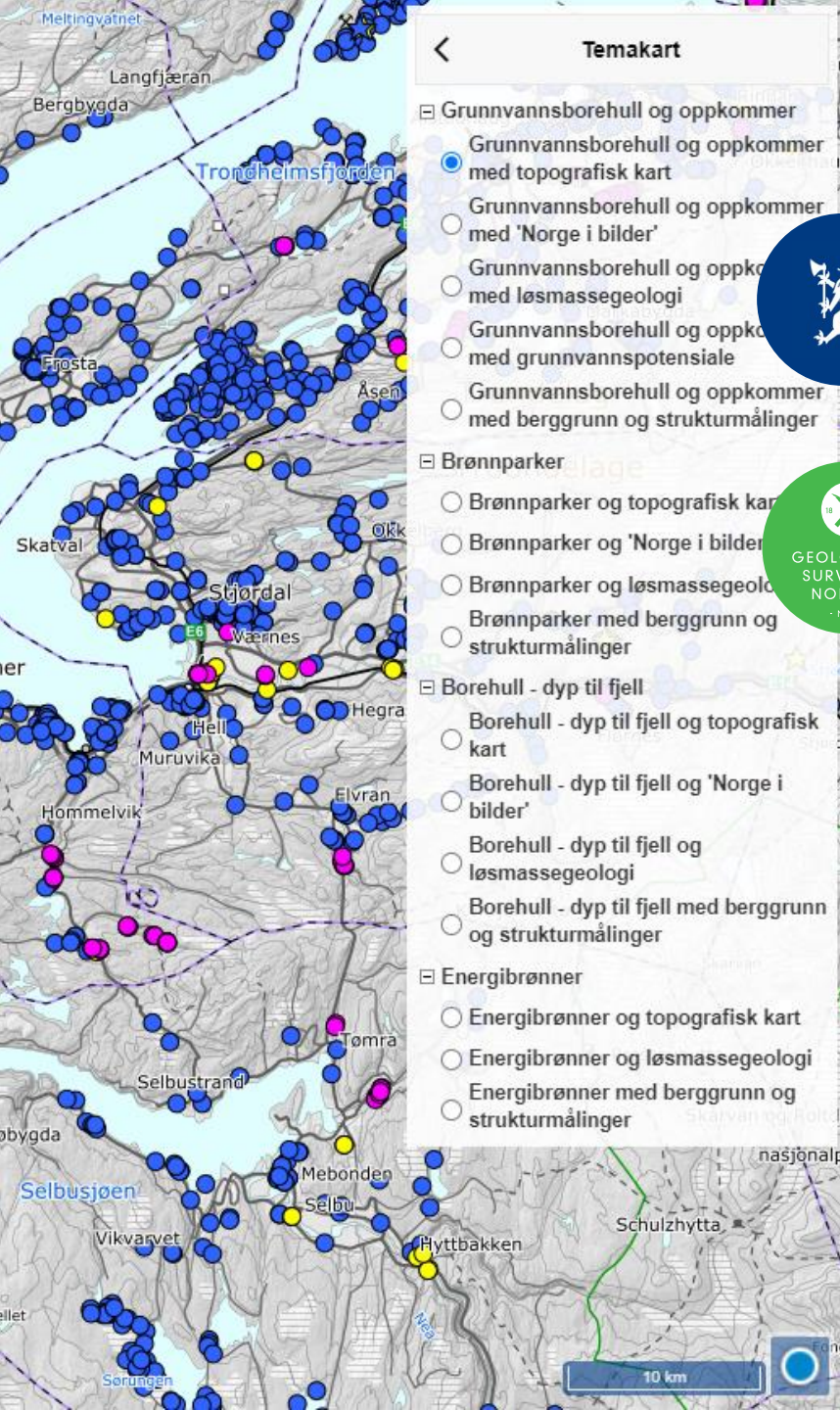
Atom Feed

- Abonner (RSS subscription) på bl.a. grunnvannsborehull og få automatisk lenke med oppdaterte filer i innboksen din.
<https://nedlasting.ngu.no/api/atomfeeds>

WMS-tjeneste (karttjeneste)

- Koble opp i egne kartinnsyn eller GIS-programvare

Kontakt: wmsdrift@ngu.no



- ### Temakart
- Grunnvannsborehull og oppkommer
 - Grunnvannsborehull og oppkommer med topografisk kart
 - Grunnvannsborehull og oppkommer med 'Norge i bilder'
 - Grunnvannsborehull og oppkommer med løsmassegeologi
 - Grunnvannsborehull og oppkommer med grunnvannspotensiale
 - Grunnvannsborehull og oppkommer med berggrunn og strukturmålinger
 - Brønnparker
 - Brønnparker og topografisk kart
 - Brønnparker og 'Norge i bilder'
 - Brønnparker og løsmassegeologi
 - Brønnparker med berggrunn og strukturmålinger
 - Borehull - dyp til fjell
 - Borehull - dyp til fjell og topografisk kart
 - Borehull - dyp til fjell og 'Norge i bilder'
 - Borehull - dyp til fjell og løsmassegeologi
 - Borehull - dyp til fjell med berggrunn og strukturmålinger
 - Energibrønner
 - Energibrønner og topografisk kart
 - Energibrønner og løsmassegeologi
 - Energibrønner med berggrunn og strukturmålinger

Nasjonal grunnvannsdatabase

Registreringsløsninger

<https://www.ngu.no/grunnvanninorge/registrering-bronner-rapporter>

Vannressursloven §46 og Forskrift om oppgaveplikt ved brønnboring og grunnvannsundersøkelser



BRØNNREGISTRERING
Registrering av nye brønner
(for borefirma)

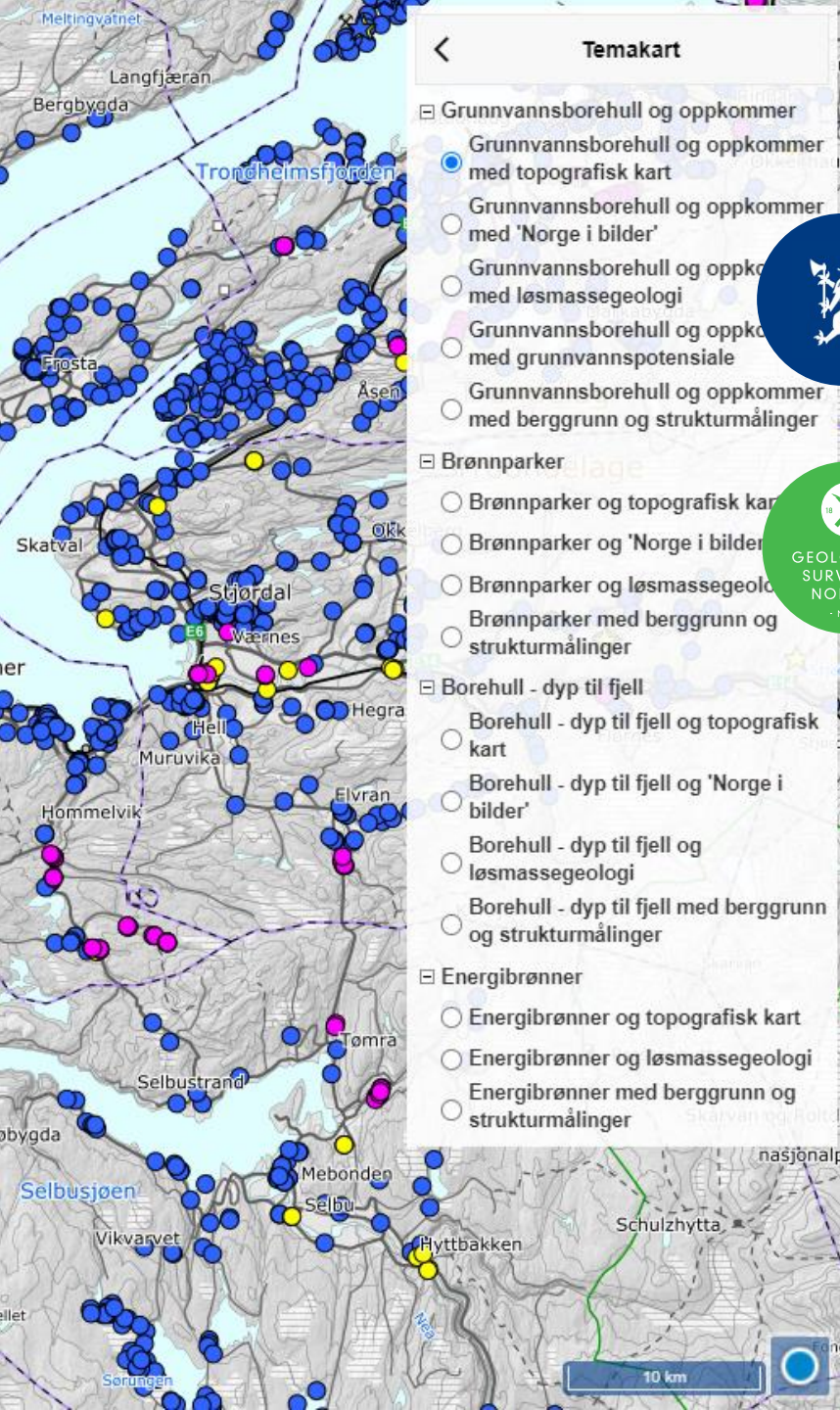


ETTERREGISTRERING
Etterregistrering av brønner
som allerede er boret
(privatpersoner)



RAPPORTER
Innmelding av
grunnvannsrapporter
(konsulenter)

Kontakt: marianne.engdal@ngu.no



Nasjonal grunnvannsdatabase

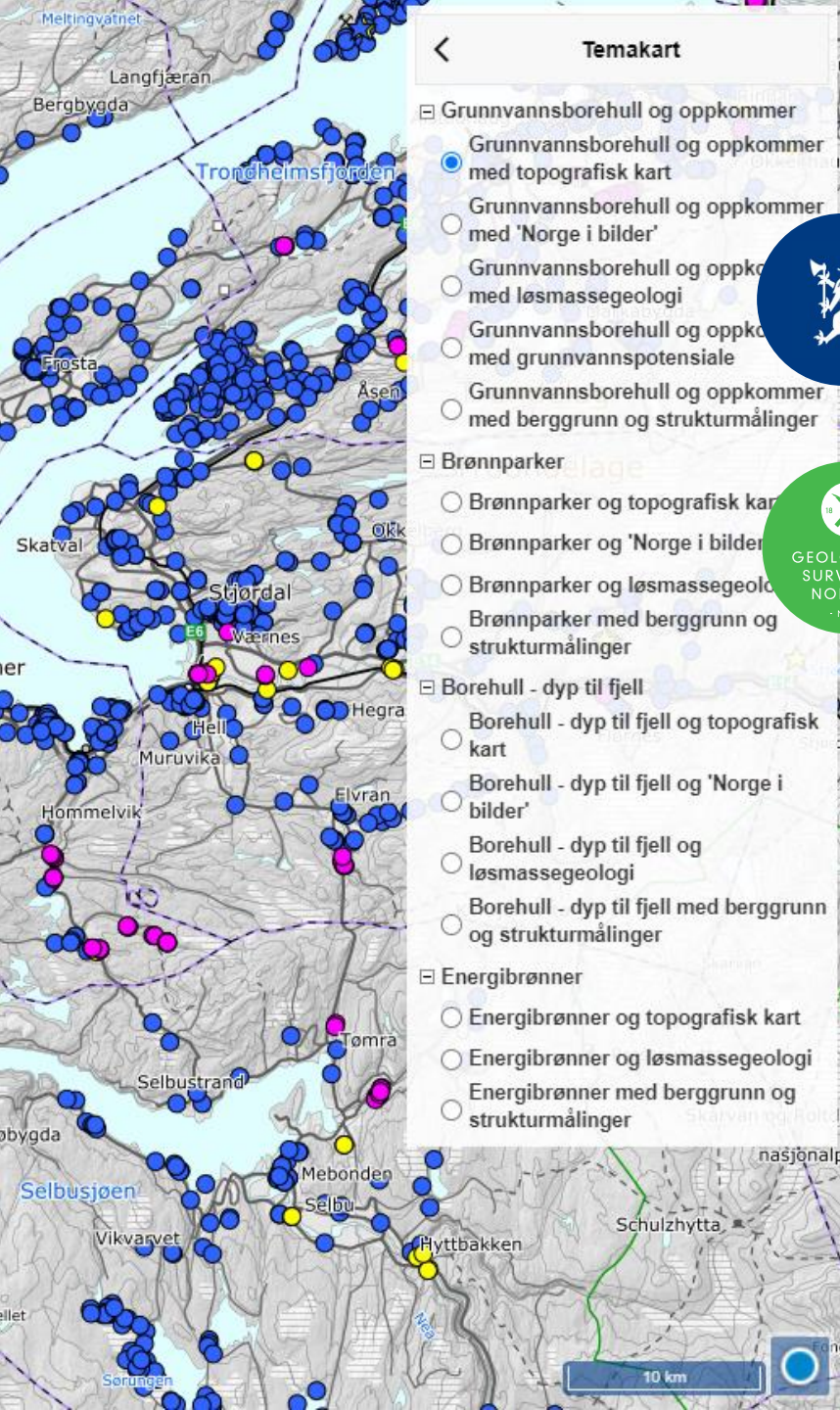
Brønnreg <https://registrer.granada.ngu.no>



Om Brønnreg:

- ✓ Rask og enkel registrering i felt
- ✓ Automatisk innhenting av stedsinformasjon
- ✓ Integret koordinatfesting
- ✓ Midlertidig lagring og offline funksjonalitet
- ✓ Offentlig tilgjengeliggjøring i GRANADA samme dag

Kontakt: marianne.engdal@ngu.no



- Temakart
- Grunnvannsborehull og oppkommer
 - Grunnvannsborehull og oppkommer med topografisk kart
 - Grunnvannsborehull og oppkommer med 'Norge i bilder'
 - Grunnvannsborehull og oppkommer med løsmassegeologi
 - Grunnvannsborehull og oppkommer med grunnvannspotensiale
 - Grunnvannsborehull og oppkommer med berggrunn og strukturmålinger
 - Brønnparker
 - Brønnparker og topografisk kart
 - Brønnparker og 'Norge i bilder'
 - Brønnparker og løsmassegeologi
 - Brønnparker med berggrunn og strukturmålinger
 - Borehull - dyp til fjell
 - Borehull - dyp til fjell og topografisk kart
 - Borehull - dyp til fjell og 'Norge i bilder'
 - Borehull - dyp til fjell og løsmassegeologi
 - Borehull - dyp til fjell med berggrunn og strukturmålinger
 - Energibrønner
 - Energibrønner og topografisk kart
 - Energibrønner og løsmassegeologi
 - Energibrønner med berggrunn og strukturmålinger



Nasjonal grunnvannsdatabase

Nedlastingsløsninger

<http://geo.ngu.no/download/order?dataset=1800>

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE
- NGU -

DATASETT OG NEDLASTING

Velg datasett for å laste ned i formatene SOSI, Shape eller Filgedatabase og hvilken UTM-sone du ønsker.

Informasjon fra Norges geologiske undersøkelse (NGU) gjøres tilgjengelig under Norsk lisens for offentlige data (NLOD). Ved bruk av informasjon fra Norges geologiske undersøkelse (NGU), skal følgende tekst oppgis: "Inneholder data under norsk lisens for offentlige data (NLOD) tilgjengeliggjort av Norges geologiske undersøkelse (NGU)."

NGU oppfordrer til å bruke våre karttjenester og WMS-tjenester. Da får du de mest oppdaterte data til enhver tid. For informasjon om oppkoblingsadresser for WMS-tjenestene, se <http://www.ngu.no/> eller send en forespørsel med informasjon om hva du trenger til wmsdrift@ngu.no.

Om du vil se på våre kartdata for du laster ned, kan du gjøre det [her](#).

VELG DATASETT

Navn	Leveranseformat	Koordinatsystem	
Grunnvannsborehull	SOSI	UTM Sone 33 (Euref89)	Fjern X

[Velg område](#)

*1 Ved å bruke vår tjeneste samtykker du i at vi kan sette cookies i din nettleser [les mer](#)

GEORGORGE

Georange > Kartkatalogen > Grunnvannsborehull

Grunnvannsborehull

Legg til i kart	Last ned	Vis dekningskart
Hjelp	Kontakt dataeier	Vis produktark
Vis produktspesifikasjon	Vis tegneregler	Nettside
Vis produktside	Last ned metadata XML	Rediger metadata

Type: Datasett
Datasettet gir en landsdekkende oversikt over borede grunnvannbrønner, energibrønner og naturlige oppkommer av grunnvann (tidligere kalt kilder).

Bruksområde

Datasettet gir en landsdekkende oversikt over borede grunnvannbrønner, energibrønner og naturlige oppkommer av grunnvann (tidligere kalt kilder). Grunnvannsborehull er et punkt hvor det er foretatt en boring etter grunnvann, og hvor formålet er vannforsyning, landsomfattende overvåking av grunnvannspåre over tid, etablering av energibrønner til grunnvarmeanlegg, oversikt over naturlige oppkommer (kilder) eller undersøkelsesbrønner (sonderinger).

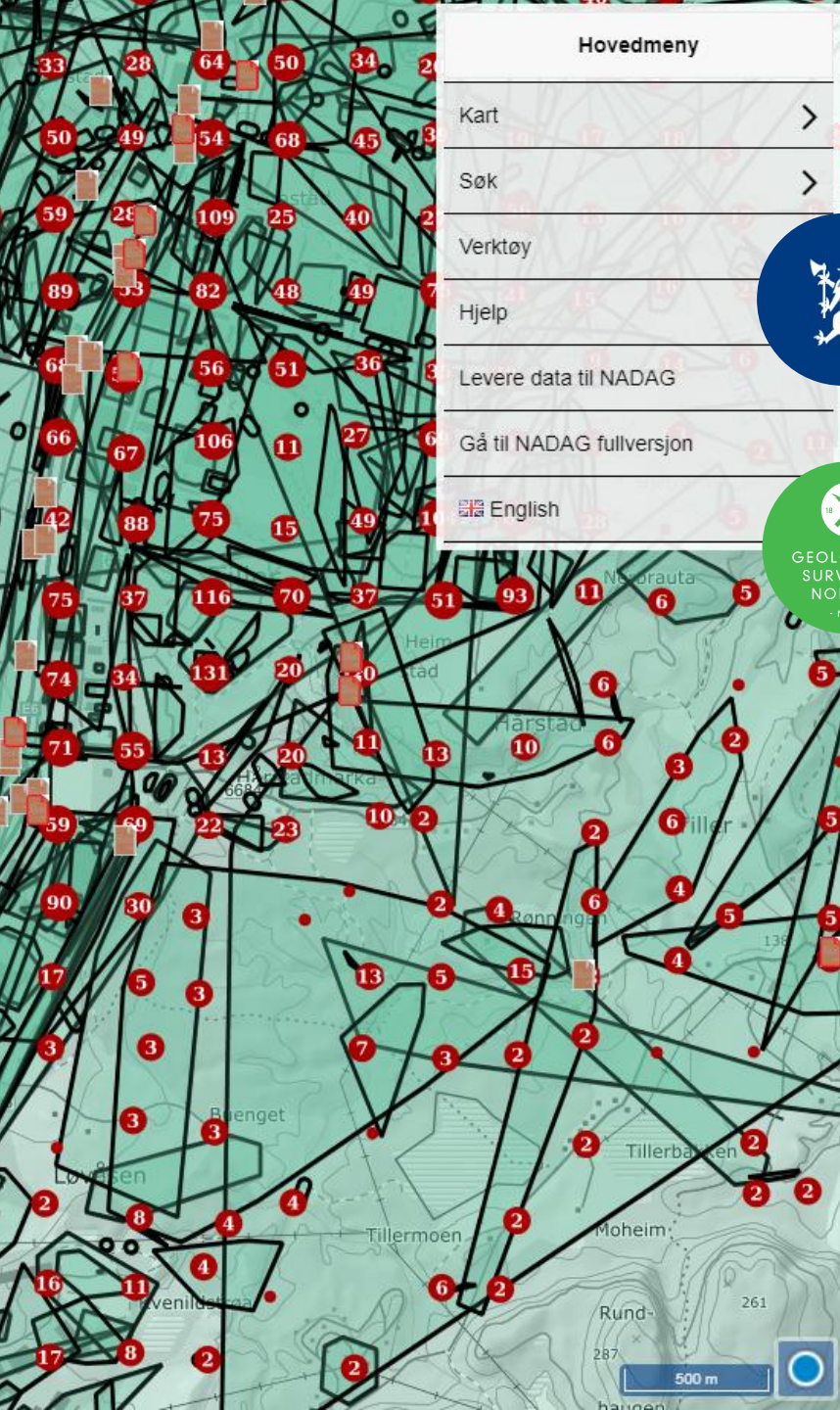
Distribusjoner

Filedlastning

Grunnvannsborehull
Datasett fra Norges geologiske undersøkelse
Type: Georange nedlastning
Formater: [FGDB](#) [Shape](#) [SOSI](#)

Grunnvannsborehull
Egen nedlastingside
Formater: [FGDB](#) [Shape](#) [SOSI](#)

Alle våre datasett gjøres tilgjengelig under Norsk lisens for offentlige data (NLOD).



Nasjonal database for grunnundersøkelser (NADAG)

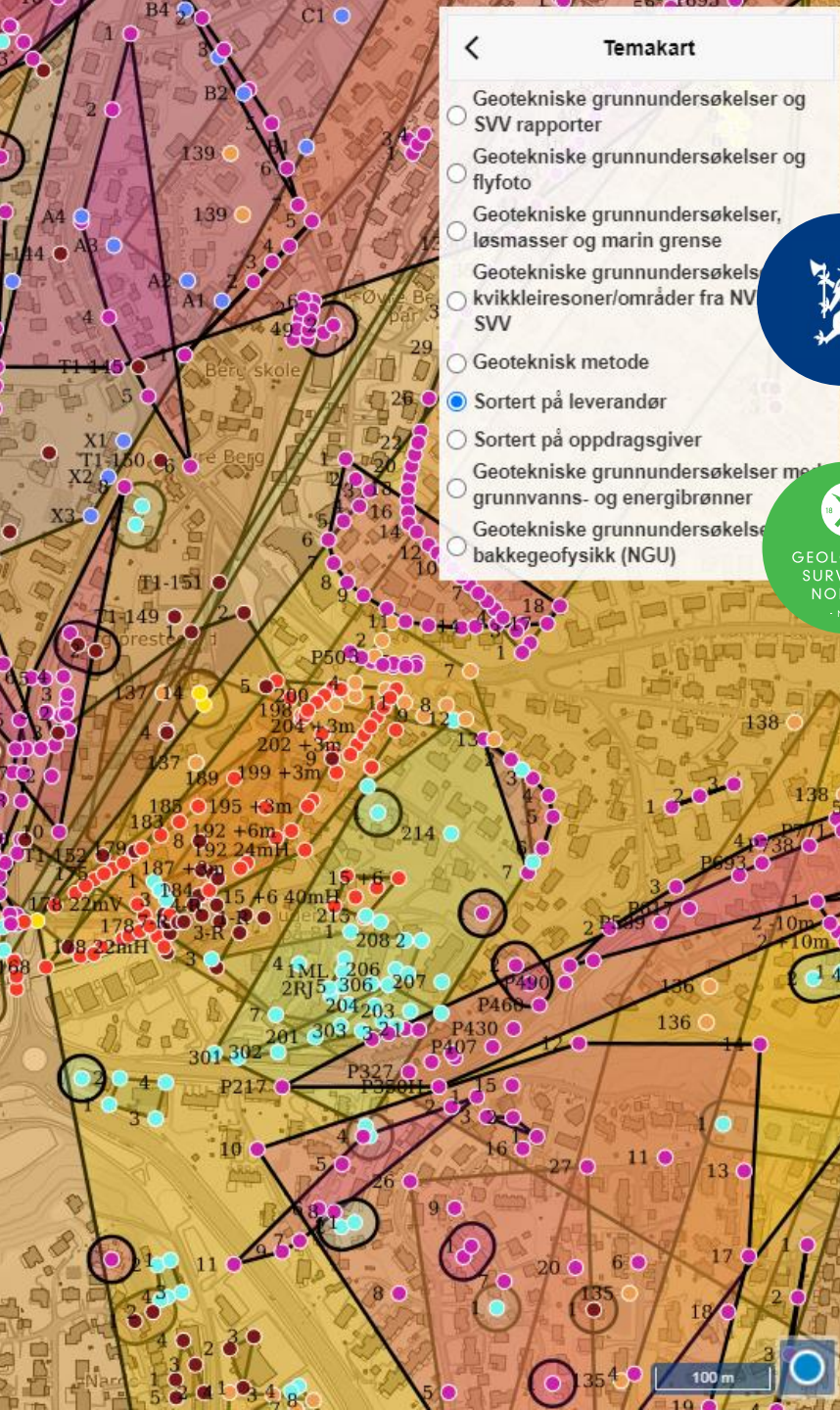
https://geo.ngu.no/kart/nadag_mobil/
<https://geo.ngu.no/kart/nadag-avansert/>
<https://www.ngu.no/emne/nadag>

NADAG består av:

- 2 kartinnsyn (mobil versjon og fullversjon)
- WMS-tjenester
- 2 registreringsløsninger:
 - Geosuite Toolbox (fulle datasett, konsulenter)
 - WebReg (analoge datasett/rapporter, f.eks. kommuner) <https://registrer.nadag.ngu.no/>
- Nedlastingsløsning



Kontakt: inger-lise.solberg@ngu.no



- Temakart**
- Geotekniske grunnundersøkelser og SVV rapporter
 - Geotekniske grunnundersøkelser og flyfoto
 - Geotekniske grunnundersøkelser, løsmasser og marin grense
 - Geotekniske grunnundersøkelser og kvikkleiresoner/områder fra NV SVV
 - Geoteknisk metode
 - Sortert på leverandør
 - Sortert på oppdragsgiver
 - Geotekniske grunnundersøkelser med grunnvanns- og energibrønner
 - Geotekniske grunnundersøkelser og bakkegeofysikk (NGU)



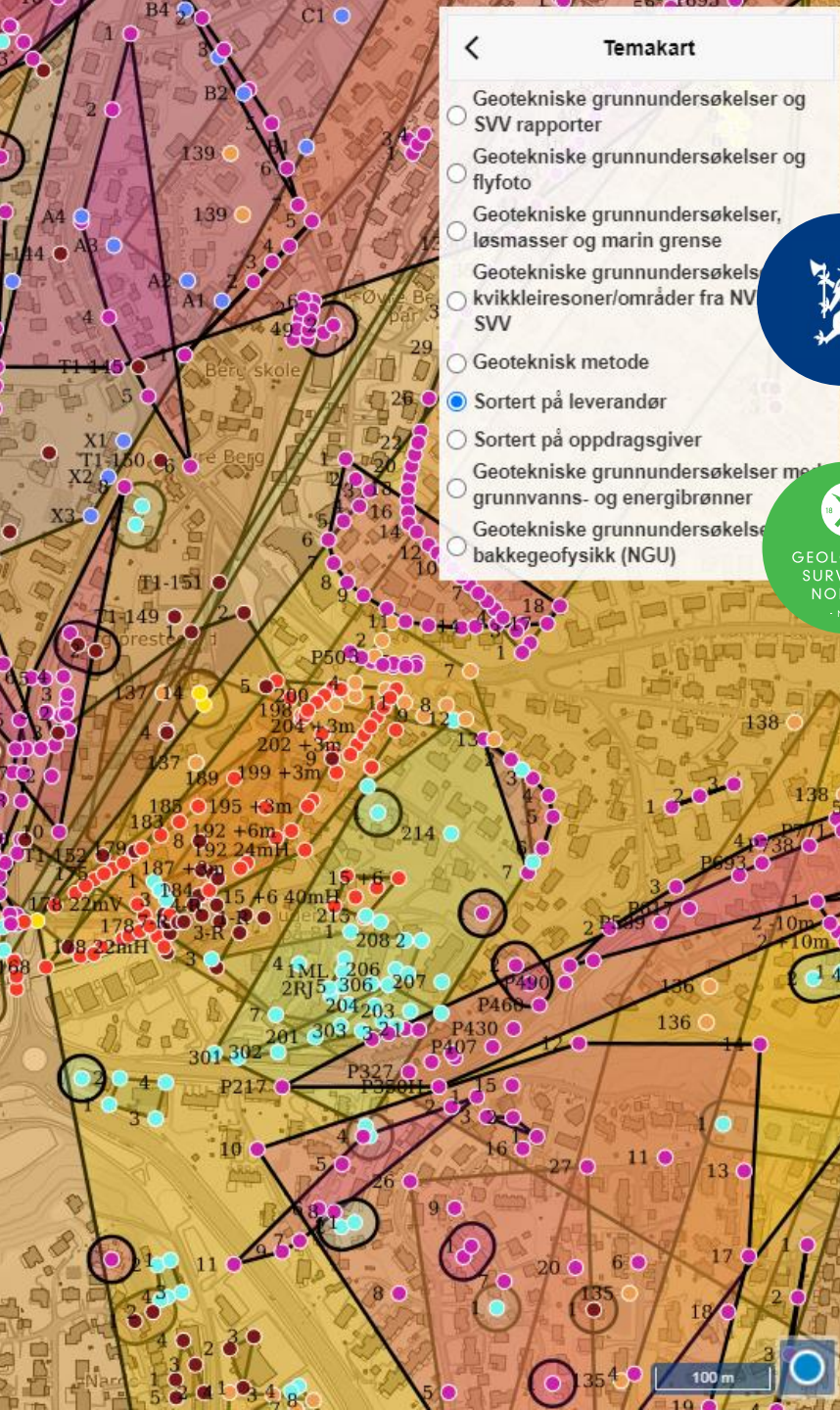
Nasjonal database for grunnundersøkelser

Kartinnsyn

https://geo.ngu.no/kart/nadag_mobil/
<https://geo.ngu.no/kart/nadag-avansert/>
<https://www.ngu.no/emne/nadag>

Temakart (mobilversjon)

- Geotekniske grunnundersøkelser og SVV rapporter
- Geotekniske grunnundersøkelser og flyfoto
- Geotekniske grunnundersøkelser, løsmasser og MG
- Geotekniske grunnundersøkelser og kvikkleiresoner
- Geoteknisk metode
- Sortert på leverdær
- Sortert på oppdragsgiver
- Geotekniske undersøkelser og grunnvannsbrønner (GRANADA)
- Geotekniske undersøkelser og bakkegeofysikk fra NGU



Nasjonal database for grunnundersøkelser

Registreringsløsninger

https://geo.ngu.no/kart/nadag_mobil/
<https://www.ngu.no/emne/levering-av-data>

GeoSuite

Trimble

Leveranser til NADAG

Innhold

- Beskrivelse 2
- A registrere seg for leveranser til NADAG 3
 - A opprette en GeoSuite Cloud-konto 3
 - A aktivere din GeoSuite Cloud-konto 4
- Konfigurering av eksportfunksjon 5

Trimble

Versjon 3 – Desember 2018

GeoSuite Toolbox

- Archive
- Project
- Settings
- Communication
- Help

- Export Kmlfile (Google)...
- GeoSuite Cloud
- Export database...
- Import från GeoSuite Cloud...
- Import GPX-file...
- Surveying datastacks

NADAG... (highlighted)

Webreg <https://registrer.nadag.ngu.no/>

NADAG

LOGG INN

Registrering av geotekniske grunnundersøkelser fra rapporter

Logg inn med ID-porten

Miljødirektoratet

KONTAKT OS

Vannmiljø

MILJØDIREKTORATET

LOGG INN

Søk i vannlokaliteter x Egenskaper vannlokalitet x

Søk i arkivelementer x Søk i registreringer x

Jeg vil

Jeg kan flyttes!

Søk lokalitet, sted eller grunnvann

Mål

Fjern

Gå til XY

Skriv ut

Del

Vis art

Geological Survey of Norway - NGU

(1 av 2)

Grunnvannsovervåking: GRVN

VannlokalitetID	101956
Vannlokalitetkode	012-101956
Lokalitetnavn	LGN-stasjon 10: Modum, målepunkt 13
AktivitetID	GRVN
OvervåkingstypeID	BOR
Faktaark	Mer informasjon

Zoom til

Koordinater (UTM33)

Øst: 212653

Nord: 6660859

0 1 2km

Norsk Polarinstitutt / Norwegian Polar...

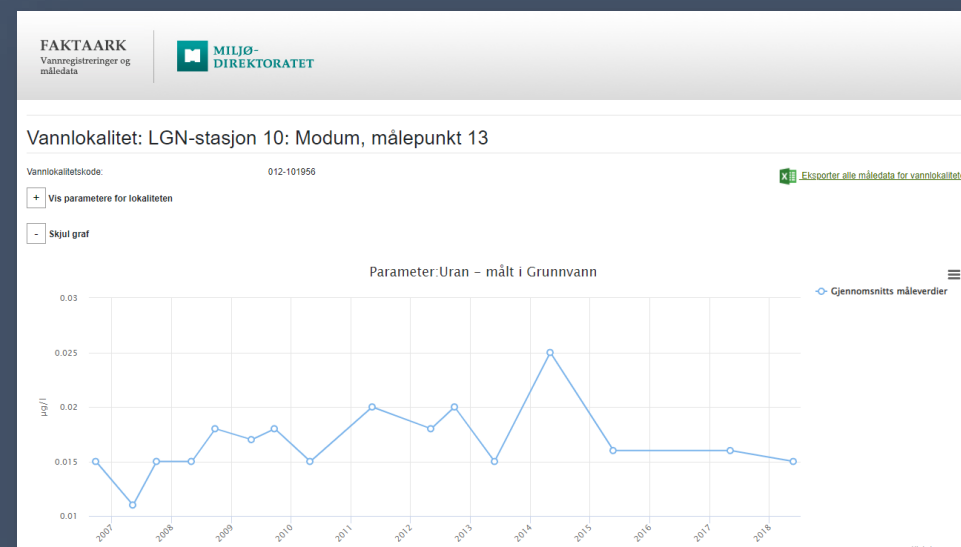
esri

Vannmiljø (Miljødirektoratet)

[Vannmiljø \(miljodirektoratet.no\)](http://vannmiljo.miljodirektoratet.no)

Vannmiljø er miljømyndighetenes fagsystem for registrering og analyse av tilstanden i vann. Vannmiljø spiller dermed en sentral rolle i planlegging og gjennomføring av all overvåkingsaktivitet som følger av vannforskriften.

I Vannmiljø finner du blant annet vannkvalitetsdata fra nasjonal basisovervåking (LGN) og tiltaksovervåking grunnvann.



Vann-nett (NVE)

[Vannmiljø \(miljodirektoratet.no\)](https://miljodirektoratet.no)

Vann-nett er inngangsportalen til informasjonen om vann i Norge. Målet er å gi en rask tilgang til data i forskjellige format. Her kan du finne hvordan det står til i vannet. Miljøtilstand.

- Generell informasjon om grunnvannsforekomstene i Norge
- Beskyttede områder
- Miljømål og risiko - kvantativ og kjemisk
- Kvantitativ tilstand
- Kjemisk tilstand
- Påvirkning - industri, urban, landbruk
- Tiltak

