

# GRUNNVANN I MIN KOMMUNE

23. NASJONALE SEMINAR OM HYDROGEOLOGI OG MILJØ  
NGU, TRONDHEIM 11.-12. MARS 2014



## GRUNNVANNSKILDEN – EN NATURLIG MØTEPlass

Grunnvann og urbaneologi ved Norges geologiske undersøkelse (NGU) inviterer til det 23. nasjonale seminaret om hydrogeologi og miljø tirsdag 11. og onsdag 12. mars 2014 i Trondheim.

Første dag er øremerket "Grunnvann i min kommune" mens andre dag omhandler ulike grunnvannsfaglige aspekter som er aktuelle i Norge i dag. Her er det altså mulig å få innblikk i et fagområde en kanskje ikke visste så mye om fra før eller å få faglig påfyll for dem som allerede har arbeidet med grunnvann en generasjon eller to. Temaene spenner over grunnvann til oppvarming og kjøling, drikkevannskvalitet, grunnvann i byområder, modellering, feltkartleggingsteknikker og overvåkningsmetodikk. Vi inkluderer en ekskursion til nabokommunen Melhus hvor grunnvann brukes til oppvarming i flere store bygg. Tradisjonen tro blir det også felles middag på tirsdag kveld med god mat og drikke og grunnvannsrelatert underholdning.

### VENNLIGST NOTER FØLGENDE:

Påmeldingsfrist: **14. februar 2014**,  
se <http://www.ngu.no/pamelding-seminar-2014>

Frist for innsending av abstract for foredrag og poster:  
**7. februar 2014**

Eventuelle endringer i programmet vil bli lagt ut på  
[www.ngu.no/grunnvannseminar-2014](http://www.ngu.no/grunnvannseminar-2014)  
og [www.grunnvann.no](http://www.grunnvann.no)

Seminaravgiften er kr 1500,- for begge dager og inkluderer en trykt rapport med alle abstracts fra presentasjonene, lunsj og forfriskninger og bussekskursjon til Melhus. For deltakelse bare en av dagene er avgiften kr 900,-. Faktura vil bli sendt.

Vi serverer en treretters seminarmiddag med drikke på tirsdag kveld for kr 490,-.

Hvis du har spesielle ønsker eller behov når det gjelder mat, vennligst meld fra om dette på påmeldingsskjemaet.

Været i Trondheim er vanligvis bedre enn sitt rykte, men 11.-12. mars er vinter, så husk passende skotøy og klær til ekskursionen og ta en titt på [www.yr.no](http://www.yr.no) før du pakker reiseveska.

## STUDENTTILBUD!

Vi ser gjerne at mange studenter deltar på seminaret. Det er derfor en hyggelig studentpris på 400 kroner for begge dager og NGU spanderer seminarmiddagen på studenter som stiller med poster.

Norsk hydrologiråd kan gi reisestøtte til studenter som presenterer eget vannfaglig arbeid på seminaret. Det er fortsatt plass til flere poster.

Søknadsskjema finner du på [hydrologirådets nettsider](http://hydrologiradets.nettsider) og utfylt skjema sendes til [nhr@nve.no](mailto:nhr@nve.no).

I tillegg deler Norsk hydrologiråd ut priser à kr. 2500 til beste studentforedrag og poster.

### INFORMASJON OM TRONDHEIM OG NGU

Vi anbefaler gjerne å ta noen ekstra dager som turist i Trondheim, se <http://www.trondheim.no/byportal/>

Trondheim kan lett nås med fly, tog, buss eller båt. Detaljert informasjon om reisealternativene til Trondheim kan finnes på <http://www.trondheim.no/content/1117610581/Hvordan-reise-hit>

og innenfor Trondheim på <http://www.trondheim.no/content/1117610019/Transportinfo>

Flybussen til Midtbyen (130 kr) kjører hvert 10 minutt og stopper ved mange sentrale hoteller og knutepunkter. Det er gratis overgang fra flybuss til rutebuss.

Norges geologiske undersøkelse (NGU) holder til i Leiv Eiriksons vei 39 på Lade, ca 4 km fra sentrum. Du kan komme hit fra sentrum med buss 3 eller buss 4 (begge med destinasjon LADE). Gå av bussen ved RINGVE SKOLE hvor du kan se et skilt til NGU (8-12 minutters spasertur).

Taxi fra sentrum til NGU koster 150-200 kroner, mens en bussbillett koster 50 kroner. Seminardeltakerne må selv sørge for overnatting.

### ÅRSMØTE IAH

Årsmøte i den norske avdelingen av International Association of Hydrogeologists vil holdes umiddelbart etter seminaret kl 15-17 på onsdag. Dersom du jobber med grunnvann er dette en høyst relevant organisasjon å være medlem av.

SEMINAR PROGRAM

DAG 1		DAG 2	
09:00	Registrering og kaffe/te	09:00	Siste nytt fra feltfronten. <i>v/Rolf Forbord (Asplan Viak)</i>
10:00	Åpning, <i>v/Avd.dir. Jan Cramer (NGU)</i>	09:30	Vannet som motsatte seg tyngdekraften: kartlegging av grunnvannsstrømmer nedenfor gruveveltene på Løkken. <i>v/Pål Gundersen og Anna Seither (NGU)</i>
10:10	Grunnvannsbasert oppvarming og avkjøling Hvor langt er Norge kommet og hvilke utfordringer og muligheter står vi overfor. <i>v/Randi Kalskin Ramstad (Asplan Viak, NTNU)</i>	09:50	Energibrønner på Gardermoen. <i>v/Zerihun Kinfe Birhanu og Nils-Otto Kitterød (UMB)</i>
10:50	Verdien av grunnvann i plansammenheng. <i>v/Bernt Olav Hilmo (Asplan Viak)</i>	10:10	Posterpresentasjoner
11:10	Verdiskaping i bunn og grunn. Grunnvannsproblematikk i Vågsbunnen. Bergen. <i>v/Hans de Beer (NGU) og Johanne Gillow (Byantikvaren i Bergen)</i>	10:30	Postersesjon med kaffe, te og forfriskninger
11:30	Kaffe, te og forfriskninger	11:10	Quantifying seepage with temperature probes: the role of thermal conductivity. <i>v/Carlos Duque (UiO)</i>
11:50	Min kommune – en viktig nettbasert informasjonsportal fra NGU for deg som søker lokal geologisk og hydrogeologisk informasjon. <i>v/Atle Dagestad (NGU)</i>	11:30	Hvordan overvåke forurensninger i jord og grunnvann? Noen eksempler fra EU prosjektet SoilCAM. <i>v/Helen K. French (UMB) m.fl.</i>
12:10	Utvikling av nasjonal database for grunnundersøkelser (NADAG). <i>v/Inger Lise Solberg (NGU)</i>	11:50	Kartlegging av stabilitetsforhold og hydrogeologi i ravinelandskap langs ny jernbanetrase nord for Eidsvoll stasjon. <i>v/Erik Aavatsmark (UMB)</i>
12:30	Oslo kommunes undergrunnsprosjekt setter grunnvannsspørsmål på dagsorden <i>v/Ingelöv Eriksson, Hans Kristian Daviknes, Tharan Fergus, Marte Muen Sæter, Mats Hallén, Ingrid Engvall, Aleksandar Stijajcic, og Atle Røiom (Oslo kommune).</i>	12:10	Tunneler og bassenger for vannforsyning. <i>v/Amund Gaut, Kim Rudolph-Lund og Simen Berger (Sweco)</i>
12:50	Hvilke uorganiske kjemiske stoffer finner vi i drikkevann fra norske grunnvannsverk? <i>v/Anna Seither og Bjørn Frengstad (NGU)</i>	12:30	Etablering av Vettakollen høydebasseng for Oslo's vann forsyning. <i>v/Simen Berger (Sweco), Kim Rudolph-Lund (Sweco), Amund Gaut (Sweco), Thomas Pabst (NGI), Erik Endre (NGI)</i>
13:10	Lunsj	13:00	Lunsj
14:00	Ekskursjon til Melhus sentrum. "Grunnvann til oppvarming".  <i>Guider: Randi Kalskin Ramstad (Asplan Viak, NTNU), Bernt Olav Hilmo (Asplan Viak) og Gaute Storrø (NGU)</i>	14:00	VLF-undersøkelse for etablering av gode fjellbrønner for Flesberg vannverk. <i>v/Michael Helgestad (Rambøll)</i>
18:00	Seminarmiddag på NGU	14:20	Poretrykksmålinger i berg. <i>v/Sylvi Gaut (Sweco)</i>
		14:40	Oppsummering og prisutdeling
		15:00	Vel hjem
		15:00	Årsmøte International Association of Hydrogeologists, norsk avdeling, varer til kl 17.00



POSTERE

---

**3D-modellering av hydrogeologiske forhold i Hausmannskvartalet, Oslo kommune.**

*v/Anniken Mjøen Solli (NTNU)*

---

**Ein ny studie av Solskinntjørn**

*v/Sven Meling, Rannveig Øvrevik Skoglund (UiB)  
og Oddmund Soldal (COWI)*

---

**Kartläggning av hydrogeologiska förhållanden i Ånes, Søndre Land. Geofysiska undersökningar, pumptest och modellering.**

*v/Maria Forsgård, Per Aagaard (UiO), Mattias von Brömssen, Michael Helgestad (Rambøll) og Carlos Duque (UiO)*

---

**Samspeilet mellom grunnvann og overflatevann i et typisk dalføre på Vestlandet, Simadal i Eidfjord kommune**

*v/Ingrid Lycke Austbø, Rannveig Øvrevik Skoglund (UiB) og Oddmund Soldal (COWI)*

---

**Landsomfattende mark- og grunnvannsnett.**

**Hvorfor er grunnvannet ved Birkenes blitt surere?**

*v/Bjørn Frengstad, Øystein Jæger og Gaute Storrø (NGU)*

---

**Monitoring snowmelt and solute transport at Oslo airport by combining time-lapse ERT, soil water sampling and tensiometer measurements.**

*Esther Bloem (Bioforsk) og Helen K. French (UMB)*

---

**Numerisk modellering i MODFLOW av forurensningstransport, tidevannsvariasjoner og effekt av aktuell rensebarriere for Tromsdalsfyllingen.**

*Silje Marie Vassein (NTNU)*

---

**Utvikling av kartprodukter for fremstilling av setningsutfordringer i urbane områder – med eksempel fra Majorstua i Oslo**

*v/Live Næss Andresen (NTNU)*

---

“Grav en brønn før du blir tørst”

*Fransk ordtak*