



Høgskulen
på Vestlandet



GeoForum
Organisasjon for geomatikk

Utdannings- og forskningsgruppa

- Hva holder vi på med?

#geomatikk

Kirsti Lysaker (leder), Geomatikkdagene 2019

Hvem er vi i UF-gruppa?

- › Kirsti Lysaker, HVL-Bergen
- › Ivar Maalen-Johansen, NMBU
- › Terje Midtbø, NTNU-Trondheim
- › Erling Onstein, NTNU-Gjøvik
- › Lars Furu Kjelsaas, NTNU-studentrepresentant
- › Tone Kristiansen, Kartverket
- › Jorun Kragset, Geomatikkbedriftene (Norkart)

2018's viktigste aktiviteter

- › Bidro aktivt til å få stanset den (sent) varslede stengningen av UH-sektorens tilgang til detaljerte data i Norge Digitalt.
 - Gjort UF-gruppa kjent på alle studiesteder som bruker geodata gjennom Norge Digitalt
- › Innspill til Handlingsplan for Nasjonal Geodatastrategi: fokus på utdanning og UH-sektoren som aktør for forskning.
- › Egen studentstand på Geomatikk-dagene
- › RePRO-prosjektet

Hva kan bli viktig innen gruppas fagområde dette året?

- › Få utdanningssektoren ennå bedre inn i handlingsplanen, bl.a. som aktør innenfor forskning
- › Bidra til å få **geomatikk** og **geodata** og inn i *Stortingsmeldingen om Innovasjon i Offentlig sektor*
- › Øke samarbeidet med de øvrige Campusene som vi fikk kontaktnett på i 2018
- › Geomatikk og Geoforum's faglige bredde
- › Samarbeid med andre faggrupper og lokalforeninger
- › Følge med på prosessen med autorisasjonskrav som følge av endringer i matrikkelloven og evt. samarbeid om nødvendig utdanning.

Nasjonal Geodatastrategi

VISJON:

Norge skal være ledende i bruk av geografisk informasjon

3 Samspill

3.4:

Det finnes aktive miljøer og tiltak for innovasjon og FoU

3.5:

Kompetanse om geografisk informasjon og tilhørende løsninger er utredt



Kommunal- og
moderniseringsdepartementet

Strategi

Alt skjer et sted

Nasjonal geodatastrategi fram mot 2025



Handlingsplan for Nasjonal Geodatastrategi

NR	TILTAK	TIDSROM	ANSVAR
1	Identifisere kjernedatasett i infrastrukturen - gap-brukeranalyser	2019-2020	Kartverket
2	Kartlegge brukerbehov og datatilgang i prioriterte arbeidsprosesser	som del av tiltak 1	Kartverket
3	Heve kvaliteten på det offentlige kartgrunnlaget (DOK)	2019-2021	Kartverket, KMD
4	Etablere program for kvalitetsheving av matrikkelen	2019-	Kartverket
5	Heve kvaliteten på plandata og gi tilgang til planregister	2019-	KMD
6	Etablere marine grunnkart i kystsonen	2019-2022	Kartverket, NGU, HI
7	Understøtte intelligente transportsystemer og bidra til smartere og sikrere transport	2019-2023	Statens vegvesen
8	Fullføre nasjonal detaljert høydemodell	2019-2022	Kartverket Geovekst-samarbeid
9	Videreutvikle detaljerte grunnkart (FKB) for fremtiden	2019-2020	NGU
10	Etablere et digitaliseringsprogram for undergrunnen	2019-2025	Miljødirektoratet, Artsdatabanken
11	Etablere økologisk grunnkart	2019-2022	
12	Sikre gjenbruk av geodata innsamlet etter offentlige krav	2019-2021	Kartverket
13	Utnytte data fra jordobservasjonssatellitter	2019-2020	Kartverket
14	Driftssette operasjonell storbruk av radarsatellitdata	2018-2021	NGU

NR	TILTAK	TIDSROM	ANSVAR
15	En felles geografisk informasjonsbase for samfunnssikkerhet og beredskap	2019-	DSB
16	Utnytte publikumsbasert datafangst	2019-2020	Kartverket
17	Videreutvikle Geonorge som plattform for nasjonal tjenestebasert infrastruktur for geografiske data	2019-2022	Kartverket
18	Teknologisk rammeverk for den geografiske infrastrukturen	2018-2019	Kartverket
19	Samordne informasjonssikkerhet	2019-2022	Kartverket
20	Etablere et distribuert, virtuelt datasenter for bruk og forvaltning av dynamiske data	2019-2022	MET
21	Etablere fellesløsning for lagring og forvaltning av detaljert grunnkart	2018-	Kartverket
22	Legge til rette for bruk av 3D geodata	Utsettes	
23	Posisjonstjenester og tilhørende geodetisk infrastruktur	2019	Kartverket
24	Utvikle FOU-strategi og etablere FOU-program for geografisk informasjon	2019-2021	NIBIO
25	Styrke utdanningen innen geografisk informasjon	2019-2021	Geoforum
26	Utvikle modeller for offentlig-privat samarbeid	2019-2021	Kartverket
27	Synliggjøre gevinster av investeringene i den geografiske infrastrukturen	Utsettes	
28	Utrede finansieringsmodell for nasjonal geografisk infrastruktur	2019-	KMD
29	Utvivelse av Nasjonal register over luftfartshindre	2019-2024	Kartverket

Aktiviteter tilknyttet tiltak 24 og 25

24	UTVIKLE FOU-STRATEGI OG ETABLERE ET FOU-PROGRAM FOR GEOGRAFISK INFORMASJON	2019 – 2021	NIBIO
25	STYRKE UTDANNING INNEN GEOGRAFISK INFORMASJON	2019 - 2021	Geoforum

- › Høyere utdanning skal være forskningsbasert
- › PhD er en utdanning
- › Rekruttering av fremtidig undervisningspersonell

Handlingsplan for Nasjonal Geodatastrategi

TILTAK 25:

STYRKE UTDANNING INNEN GEOGRAFISK INFORMASJON

Geografisk informasjon brukes i nær alle sektorer og blir i stadig større grad integrert i ulike brukerløsninger. Med vekst i bruken av geografisk informasjon trengs mer og ny kompetanse og kapasitet. Riktig bruk av geografisk informasjon krever høy kompetanse på kart og geodata. Geodata er et eget fagfelt og skal samspille med annen kunnskap. Teknologisk skjer det en rivende utvikling på sensorteknologier, stordata, dynamisk informasjon, satellitt- og droneteknologier mv.

- Utdanningen må utvikles og moderniseres gjennom langsiktige tiltak på mange fagfelt.
- Utdanning på alle trinn må moderniseres og ta inn nye og kommende teknologier, teknikker og datakilder.
- Det må utvikles utdanningstilbud tilpasset ulike brukergrupper og som inkluderer georelatert IT, informasjonssikkerhet, innovasjon, geodesi, kartografi, og oppmåling. Det genuine med geografisk informasjon, lokasjon, areal, geografisk analyse og geografiske mønstre må tillegges vekt.
- Læresteder med geomatikk og geografisk analyse skal sikres oppdatert kompetanse og læremidler
- Utveksling av kompetanse mellom utdanningssektor og offentlig og private kart/geodataaktører skal utvides
- Markedsføring av fagområdet må styrkes for å sikre bredere rekruttering
- Det må avklares roller, ansvar og samarbeidsformer innen utdanningssektoren, ansvarlige myndigheter og fagetater.

Gjennomføring: 2019-2021

Ansvarlig: Geoforum

Medvirkende: Kartverket, Norge digitalt-etater

Delmål: 3.5

Innsamling
av data

Lagring og
forvaltning

Tilrettelegging
og distribusjon

Tilgang
og bruk



TILTAK 25:

STYRKE UTDANNING INNEN GEOGRAFISK INFORMASJON, aktiviteter

Tittel på aktivitet	Beskrivelse, mål for aktivitet	Tidsrom for gjennomføring av aktivitet	Ansvarlig og deltagere i aktivitet
Planlegging	Danne et bilde av behov og forventninger, og mulige løsninger	12/18 – 04/19	GeoForums utdanning- og forskningsgruppe
1. Utvikle brukertilpasset utdanningstilbud	1.1: Aktivitet: Støtte opp under opplæring i bruk av kart og geografiske informasjon i grunnskole og videregående skole. Dette gjennom en oppfriskning av Kart i skolen . Etablere kart i skolen 2.0, så implementering 1.2: Utdanningskonferanse / workshop. Identifisere behov nå og i fremtiden. Koblet opp mot eksisterende arenaer.	1.1 :Evaluere dagens løsning (2019) Utarbeide (2019) Utføre (2020/21) 1.2: 2019 eller 2020	Utdanningsdir Naturfagsenteret Kartverket GeoForums UF-gruppe
2. Sikre læresteder oppdatert kompetanse, læremidler og tilgang til offentlige geodata	Følge opp Norge Digitalt-avtale som gir undervisningssektoren effektiv tilgang til relevante geodata, og følge prosessen med ny avtale gjennom den nye avtaleparten.	2019-	GeoForums UF-gruppe
3. Styrke samarbeidet mellom utdanningssektor og offentlige samt private geomatikkaktører.	3.1: sondere interesse og mulighet for trainee- / jobbskygging 3.2: se på muligheter for felles FoU-prosjekter mellom høyere utdanning og bransjen 3.3: Arbeidsgivere gir innspill til utdanningene om kompetansebehov – kommer i forbindelse med utdanningskonferansen	3.1: 1/19-6/19 3.2: 6/19-12/19 3.3: 2020	GeoForums UF-gruppe
4. Markedsføring for å sikre bredere rekruttering	4.1. Fortsette Rekruttering- og profileringsprosjektet i regi av GeoForum, med støtte fra Kartverket og Geomatikkbedriftene 4.2.Kåre beste bachelor- og masteroppgaver i geomatikk 4.3 Statistikk over utdannings situasjonen innen geomatikk	4.1 Løpende 4.2. 4/19- 4.3. 10/19-	GeoForums UF-gruppe
5. Avklare roller, ansvar og samarbeidsformer innen utdanningssektoren, myndigheter og fagetater.	5.1: Etablere kontakt - utdanning og forskning innen geomatikk, Kunnskapsdepartementet og Utdanningsdirektoratet. 5.2: kartlegge miljø / brukere av geografisk info innen høyere utdanning. Hva brukes geodata til? Spørreundersøkelse, kvantitet og type bruk.	5.1: 2019 5.2: Questback 2019	GeoForums UF-gruppe
6. Øke FoU- og innovasjonsaktiviteten ved universiteter og høyskoler	6.1: Jobbe for eget relevant forskningsprogram og / eller øremerkede midler i samarbeid med ansvarlig for NIBIO og tiltak 24.	2019-2021	GeoForums UF-gruppe, NIBIO

Rekruttering og profilering

- › Samarbeide mellom Geoforum, Geomatikkbedriftene og Kartverket
- › www.geomatikkbransjen.no

GEOMATIKKBRANSJEN
Det er vi som setter spor på kartet

OM GEOMATIKK
AKTUELT
MENNESKENE
MULIGHETENE
UTDANNINGENE
KONTAKT OSS

VIL DU SE DET SOM INGEN ANDRE SER?
Geomatikk er visualisering av komplekse problemstillinger for å gjøre dem enklere å forstå. [Les mer ...](#)

AKTUELT
Fotogrammetri fanger virkeligheten
Fotogrammetri er en fantastisk og kraftig metode for å gjenskape virkeligheten. Denne videoen illustrerer hva dagens teknologi kan utrette visuelt. Videre - dersom nøyaktigheten møter de... [Les mer](#)

MULIGHETENE
Jordas plassering i verdensrommet
Den eldste vitenskapelige grenen innenfor geomatikk er fagfeltet geodesi. Innenfor dette feltet studerer man blant annet jordas form, bevegelse og nøyaktige plassering i verdensrommet. Til dette formålet har Kartverket et geodetisk observatorium i Ny-Alesund på Svalbard. Dette anlegget skal nå oppgraderes med ny teknologi. Nye antenner og et satellitt-laserinstrument skal sørge for bedre nøyaktighet på målingene. Kartverkets [...]

Det viktig å ha det gøy
I Vianova er det viktig å ha det gøy og å hjelpe hverandre til å lykkes. Her får jeg mulighet til å være med på å utvikle den mest komplette programvaren innenfor innenfor samferdselsprosjektering. Som produktleder er jeg link mellom brukeren og utvikleren.
Solveig Fiskå, prosjektleder i Vianova
Jeg har siden jeg startet med å studere Ingeniørvitenskap [...] [Les mer](#)

- › Sosiale medier
- › <https://www.facebook.com/geomatikk/> <https://twitter.com/search?q=geomatikk>

Statistikk kandidat-utdanning

Master	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
NTNU-Trondheim (IKT/datavitenskap)	-	(7)	-	9	8	19	17
NMBU (Geomatikk)	8	3	12	10*	16	13	9
HVL (Areal og eiendom)	Start	0	4	14	23	27	<i>Ikke tatt inn ennå</i>

Bachelor	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Opptak '18
HVL	33	32	32	36	30	30	47	48,2
NMBU	8	8	14	10*	20	28	29	47,4
NTNU-Gjøvik	8	14	14	20*	14	14	20	<i>Alle</i>

Årsstudium NTNU-Gjøvik	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
GIS	10	18	18	20*	11	35	
Landmåling	33	29	32	30*	22	36	
BIM	5	13	8	15*	11	29	

Oppsummering av aktiviteter

- › Geodatastrategi
 - › Utdanning
 - › Forskning
- › Samarbeid
- › Studentstatstistikk
- › Rekruttering
- › Profilering

#geomatikk





Takk for oppmerksomheten!

[#geomatikk](#)