

# Arkeologipilot

Bruk av geofysiske metoder i tettbygde strøk  
Oslo kommune, Plan- og bygningsetaten  
v/ Hilde Olea Simonsen

# Bakgrunn

- Kulturminnelovens § 9 pålegger tiltakshaver å undersøke hvorvidt et tiltak kan innvirke på automatisk fredete kulturminner.
- Tiltakshaver må dekke de arkeologiske undersøkelsene, og etter offentlig ettersyn er dette kommunen i alle reguleringsaker.
- Det kan være dyrt og tidkrevende for kommunen å gjennomføre de arkeologiske undersøkelsene, og i tillegg føles det særlig unødvendig når grøntstruktur/områder som skal reguleres til bevaring må graves opp.
- Dagens metoder kan oppfattes som særlig unødvendige og inngripende for grunneiere innenfor en plan hvor det ikke er planlagt konkrete byggetiltak.

# Pilotprosjekt

- Plan- og bygningsetaten så behovet for å vurdere andre muligheter; inngrepsfrie, geofysiske metoder.
- Samarbeid mellom Oslo kommune (Plan- og bygningsetaten og Byantikvaren) og Riksantikvaren.
- Oppstart høst 2014
- Totalbudsjett for prosjekt på 700.000 kr; 250.000 fra KMD (plansatsingsmidler), 200.000 fra RA og 250.000 fra PBE

# Målsetninger

- Undersøke i hvilken grad nye (geofysiske) metoder kan supplere eller erstatte tradisjonelle metoder.
- Kan metodene effektivisere prosessen uten at kvaliteten på undersøkelsene reduseres?
- Finne ut om geofysiske metoder er egnet for tettbygde strøk.

# Premisser

- Det skulle gjøres færrest mulig fysiske inngrep i undersøkelsesområdene for å skåne hager og grøntstruktur.
- Ved funn av anomalier med usikker alder, skulle man ved høyt funnpotensial undersøke disse ved å grave manuelt med spade.

# Gjennomføring

- Det ble anskaffet en konsulent, NIKU, for å utføre de geofysiske undersøkelsene våren 2015.
- Undersøkelsene startet i mai 2015.



**NIKU**

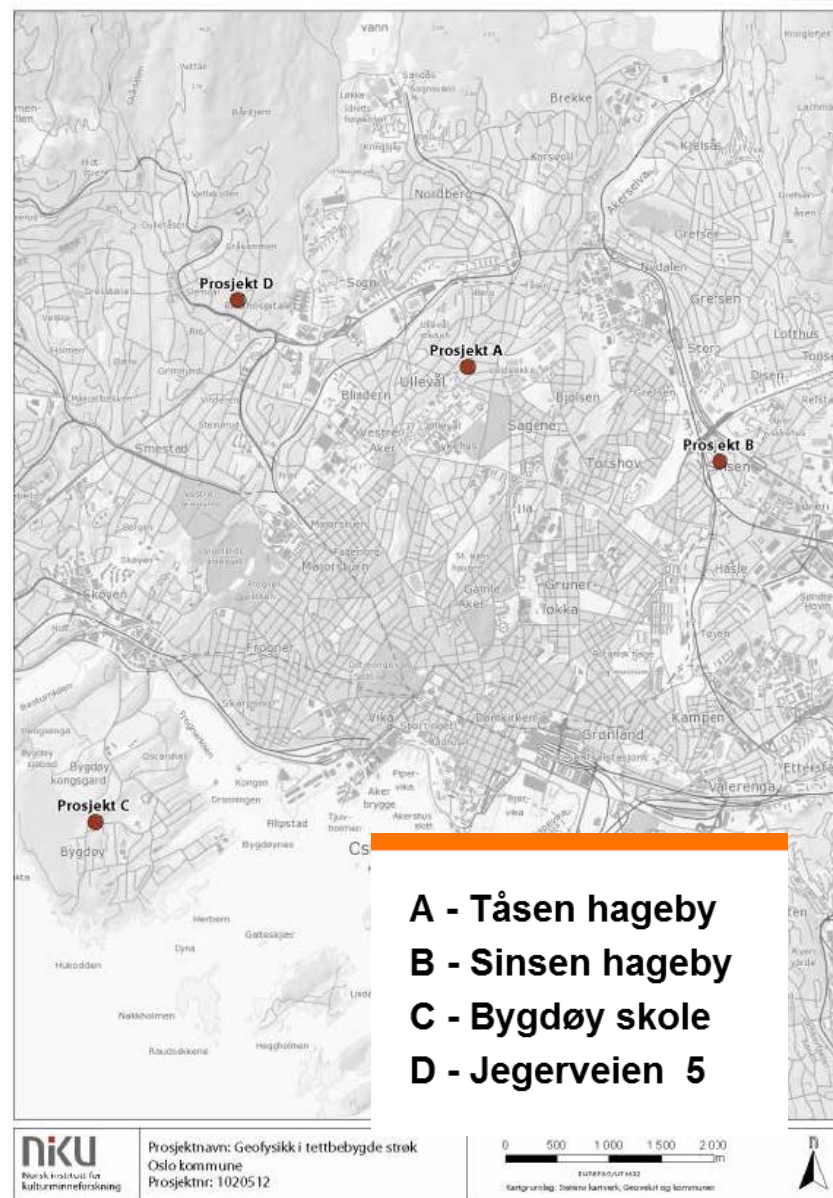
Norsk institutt for kulturminneforskning

# Gjennomføring

- Det ble valgt 5 tomter/caser til pilotprosjektet:
  - To var ordinære regulerings saker som også skulle undersøkes av Byantikvaren
  - To var større boligfelt med småhager hvor kommunen arbeider med egen plan, eller vurderer å starte planarbeid (Tåsen og Sinsen hageby)
  - En var allerede undersøkt av Byantikvaren og automatisk fredete kulturminner var allerede registrert. Denne skulle graves ut av Kulturhistorisk museum i juli 2015.

# Gjennomføring – endringer underveis

- Tilgang til tomtene kunne ikke hjemles i kulturminneloven, og krevde grunneiers velsignelse.
- Dessverre mistet vi da tomten som hadde registrerte kulturminner, og den tomten som hadde høyest funnpotensial.
- De to ble erstattet av en ny tomt, Jegerveien 5, og vi hadde 4 caser.





# Undersøkelsene

- NIKU brukte en liten georadar som kunne komme til i små hager
- Georadaren kan sammenlignes med et ekkolodd
- En antenne sender ut høyfrekvente elektromagnetiske bølger ned i bakken, som reflekteres når de treffer ulike objekter og materialer med ulike geofysiske egenskaper.



NIKU med georadar på Bygdøy skole



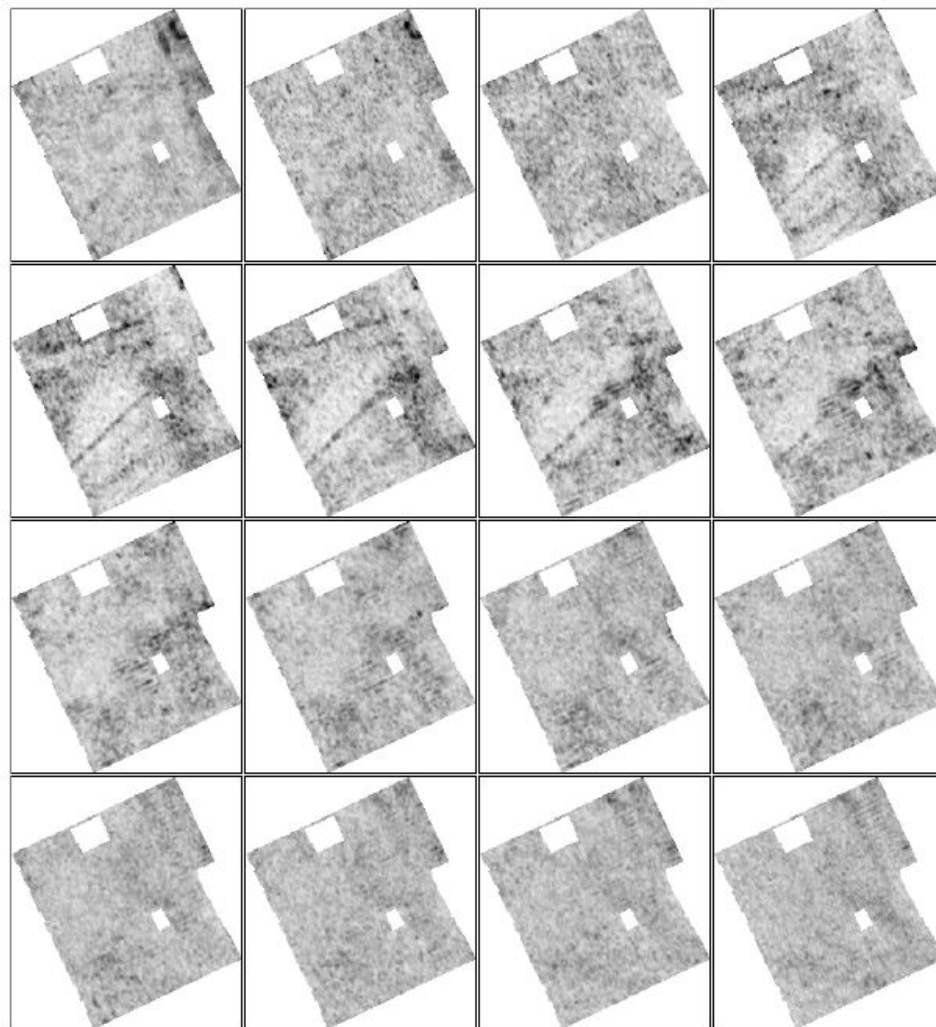
NIKU setter opp koordinatsystem

# Undersøkelsene

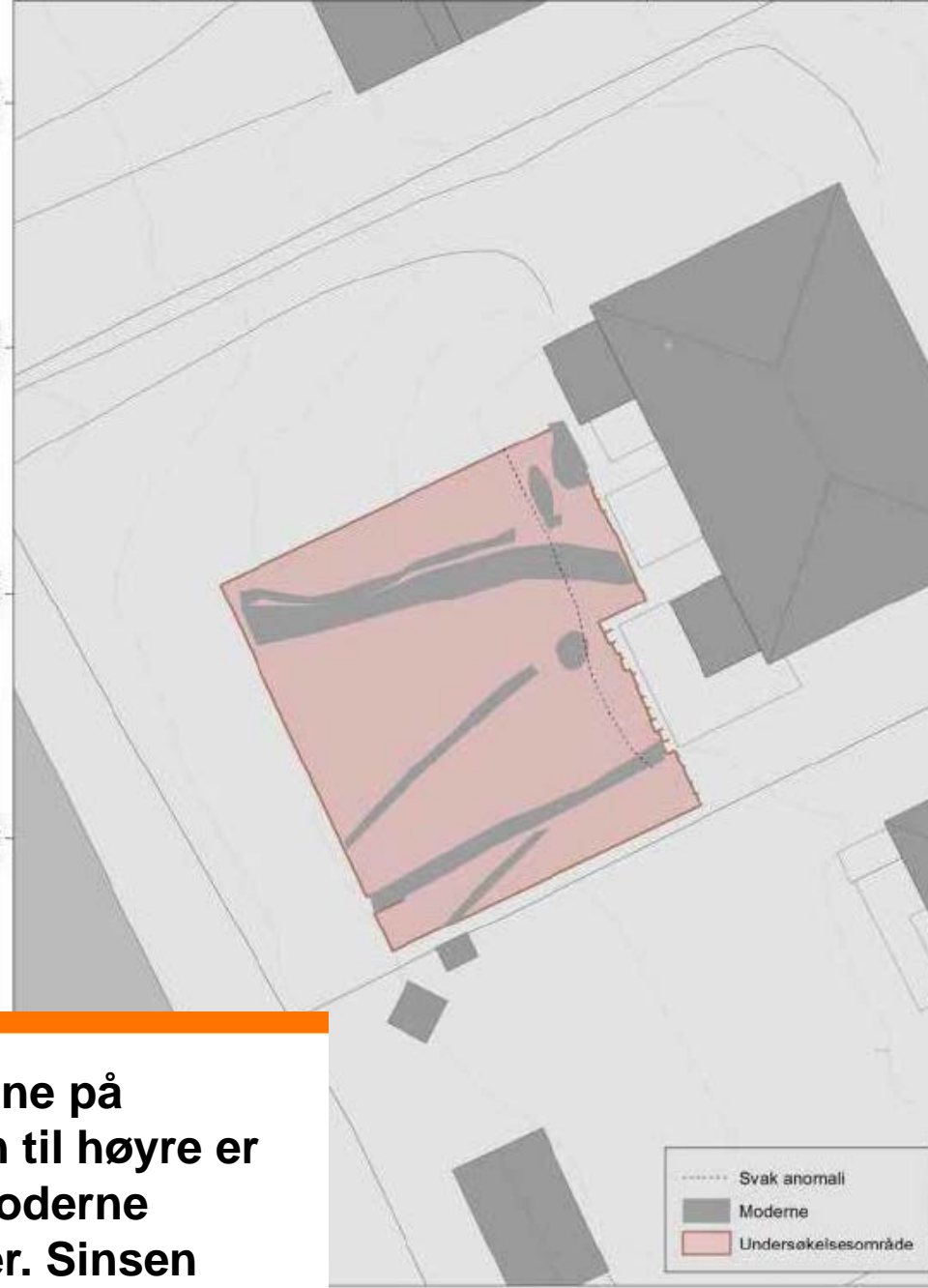
- De returnerte signalene fremstilles i en profil, et slags digitalt tverrsnitt av jordsmonnet.
- Enkelte usikre strukturer (moderne eller eldre?) er foreløpig ikke videre undersøkt i prosjektet.

## 7.10 B6 - Lørenveien 26

Dybdeskiver i gråtone tif-format, presentert i 10 cm intervaller.



Dybdeskiver fra Lørenveien 26 som er tolket og oversatt til kart av NIKU



**De grå strekene på  
illustrasjonen til høyre er  
tolket som moderne  
gravde grøfter. Sinsen  
hageby – Lørenveien 26**



# Resultater

- Moderne strukturer var tydelige å se på datasettene fra georadaren.
- Det kan synes som at geofysiske metoder sammen med andre data kan si noe om behovet for tradisjonelle undersøkelser.
- Geofysiske undersøkelser kan redusere behovet for tradisjonelle metoder, men flatene som skal undersøkes må ikke ha for mange hindringer i form av trær og busker.
- Det må også vurderes om slike undersøkelser er kostnadseffektive.

## Veien videre

- Prosjektet er ikke avsluttet. Det vil i løpet av våren 2016 gjennomføres flere undersøkelser.
- En eller to tomter, avhengig av størrelse, med større funnpotensial undersøkes av NIKU, så av Byantikvaren ved tradisjonell kulturminneregistrering.
- Endelig rapport for prosjektet slutføres mot sommeren 2016.