

Befaring 08.10.2021 - Nidelva oppstrøms Gåsaparken - Nidelv Terrasse, og oppstrøms Gamle Bybro (i kvikkleiresone 185 Prins Carls Bastion)

Befaringsnotatet er utarbeidet av: Asbjørn Osnes (NVE) og John Leirvik (Trondheim kommune).

Deltakere:

Trondheim kommune: Jan Røising, Steffen Schanke og Einar Olav Jensen fra Trondheim bydrift IPS (idrett, park og skog) og John Leirvik fra geoteknisk avdeling.

NVE: Terje Thuseth, Joar Skauge, Nils Kristian Mathisen og Asbjørn Osnes.

Bakgrunn:

NVE og Trondheim kommune var på befaring den 08.10.2021 langs Nidelva på enkelte partier oppstrøms Gamle Bybro. Bakgrunnen for befaringen var at NVE spesielt ønsket å undersøke noen eldre trepeler ute i Nidelva ved skjæret like sør for Gåsaparken på østsiden av elva, og ei erosjonssikring mellom Øvre Bakklandet 24 og trespunten ved Nidelv Terrasse.

Kommunen ønsket spesielt å se på partier på vestsiden av elva rett oppstrøms Gamle Bybro som ligger i kvikkleiresone 185 Prins Carls Bastion. Her er det observert sig og utglidninger i skrånninger.

Osnes var den som tok initiativ til befaringen.

Bunnkartlegging:

Strekningen fra Gamle Bybro til Elgeseter Bro skal bunnkartlegges. NVE tar kontakt med konsulent.

Tidligere delvis oppfylt høl:

Bunnkartleggingen vil sjekke ut eventuelle endringer på hølen i Nidelva som ble delvis oppfylt da arbeidene med nye tørrmurer oppstrøms Gåsaparken ble utført. Hølen ligger ca. midt i Nidelva utenfor Gåsaparken.

Nidelva høyre side (østsiden):Pelerekke oppstrøms skjæret:

Bunnkartleggingen vil beskrive bunnforholdene ved den lille pelerekka like oppstrøms skjæret.

Funksjonene til trepelene som står sørøst for skjæret ved Gåsaparken er ukjent, men antas å kunne være forankring til båter eller lignende, og ikke nødvendigvis et erosjonssikringstiltak.

Øvre Bakklandet 48 og sørover mot Øvre Bakklandet 32

NVE bygget tørrmurer ut mot Nidelva rundt år 2003. Kommunen har ifølge NVE ansvar for tilsyn av murene. Geoteknisk avdeling i kommunen kjenner ikke til hvordan dette er fulgt opp av kommunen, men skal ta dette videre.

Tilstanden på tørrmurene (NVE 2003) rett oppstrøms Gåsaparken er OK.

Øvre Bakklandet 24B, skjev spunt ut mot elva

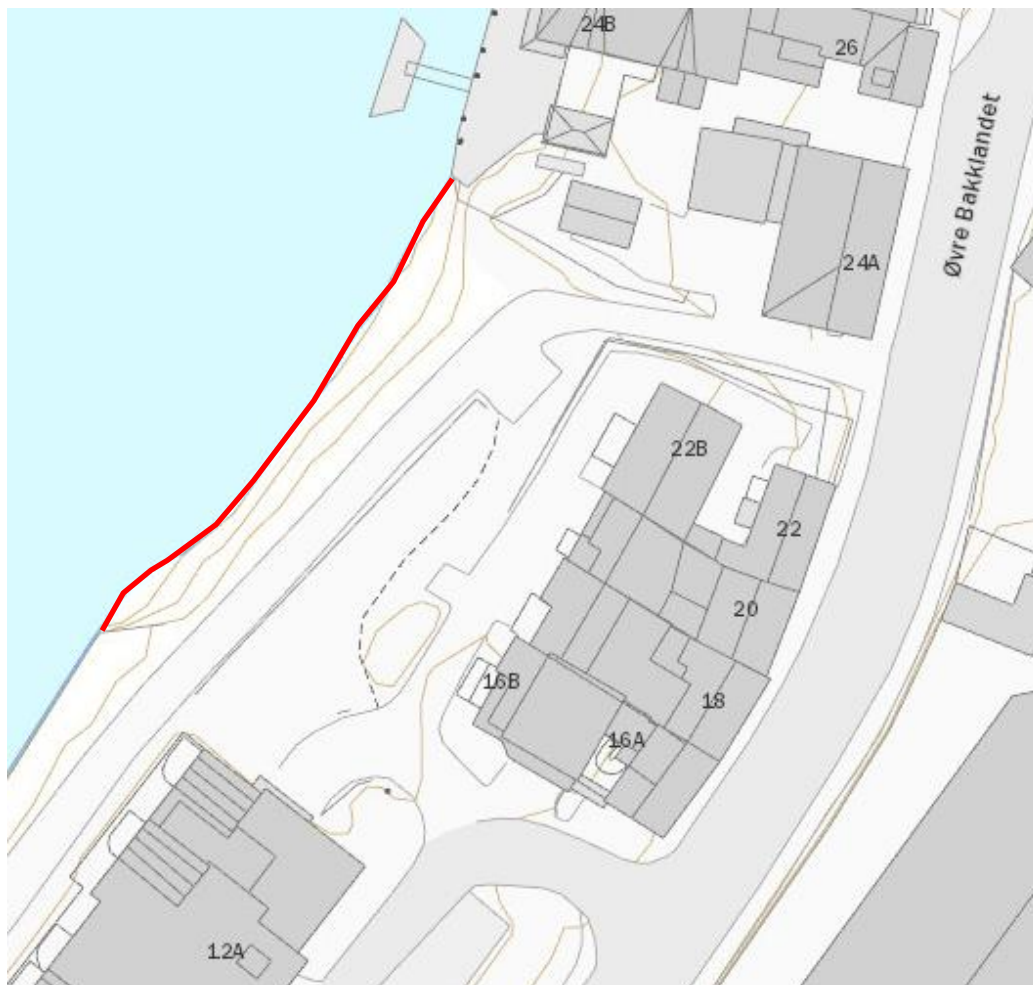
Ved Øvre Bakklandet 24B er trespunten ut mot Nidelva skjev. Ut fra kart og flyfoto ser det ut som om selve spuntten står på eiendom 0/0, men stag/forankringer til spuntten kan gå inn på eiendommen 407/101, Øvre Bakklandet 24B. Gnr/bnr. 0/0 brukes om eiendommer som er en del av elva, Trondheim kommune er «grunneier» av eiendom 0/0. Formålet til spuntten ser ut til å være oppstøtting av uteareal og bebyggelse på eiendom 407/101. Geoteknisk avdeling i kommunen kjenner ikke til hvem som står som eier av spuntten, og har varslet Eierskapsenheten i kommunen om den skjeve spuntten. Eierskapsenheten må eventuelt varsle eier av spuntten.

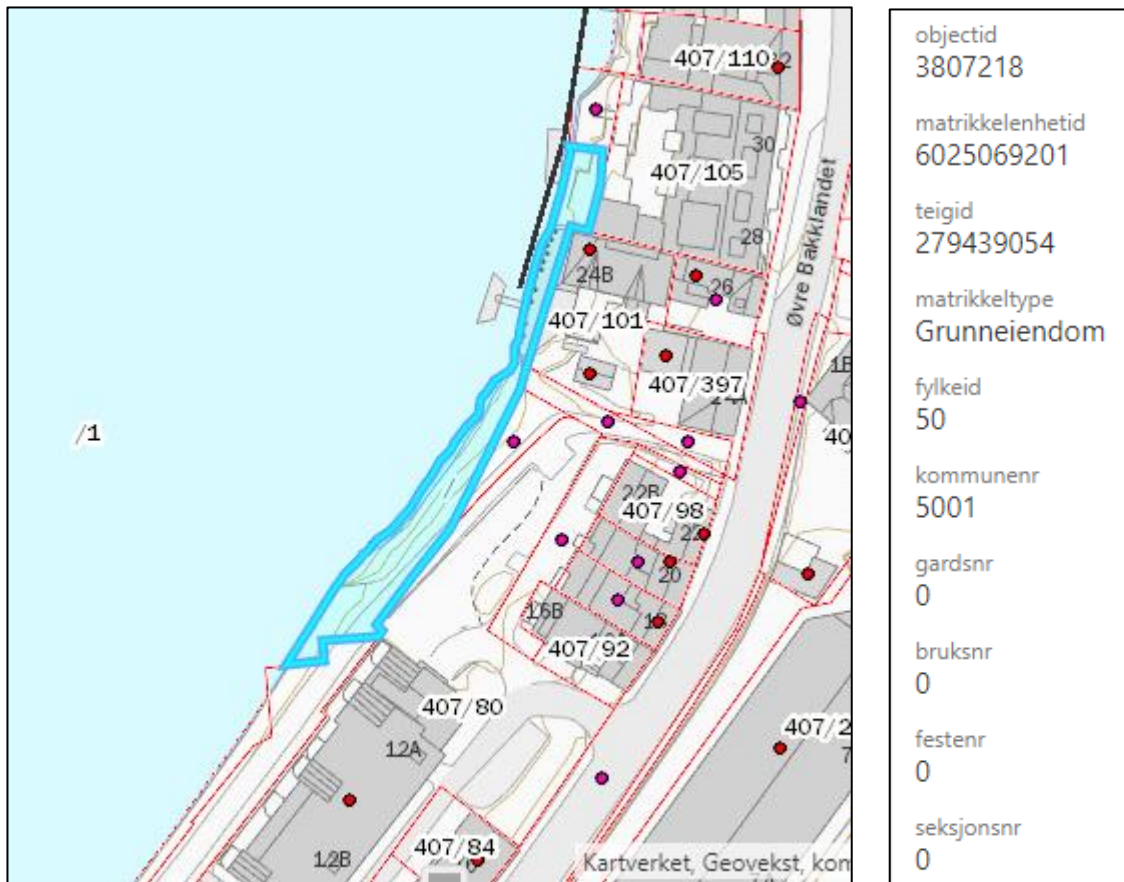
Sikringstiltak mellom Øvre Bakklandet 24B og Øvre Bakklandet 12A:

Sikringstiltaket ligger rett nedstrøms trespunten til Nidelv Terrasse. NVE har ikke vært ansvarlig eller involvert i det nåværende tiltaket. Sikringsarbeidene kan ha blitt utført samtidig som utbyggingen av Nidelven terrasse.

Det er tegn på noe utvasking og erosjon av massene. NVE anser at det er behov for utbedringer av dagens sikringstiltak og NVE legger opp til planlegging av ny sikring (plastring) mellom trespunten ved Øvre Bakklandet 24B og trespunten ved Nidelv Terrasse, ca. 45 meter.

Kommunalteknikk planlegger å erstatte overvannsledningen som går ut i elva på det samme partiet. I dag går det en OV800 fra 1988 ut i elva. Prosjektleder for OV-ledningen er satt i kontakt med NVE.





Matrikkelen: gårds/bruks nr. 0/0. Gnr/bnr. 0/0 brukes om eiendommer som er en del av elva, Trondheim kommune er «grunneier».

Øvre Bakklandet 12A og 12B (Nidelv Terrasse), trespunt:

Trespunten kan ha blitt satt opp samtidig som utbyggingen av Nidelven terrasse. Geoteknisk avdeling skal undersøke dette nærmere.

Bak trespunken er det tidligere observert at masser har sunket ned. Finere masser har forsvunnet ned i grovere masser under og blitt vasket ut gjennom spuntveggen og ut i elva. Trondheim kommune står som eier av området.

Det er horisontale stålbjelker på utsiden av trespunken. På ett parti bulet spunken utover. På samme parti var stålbjelken nesten knekt av, se bilde. Geoteknisk avdeling i kommunen skal snarest engasjere geoteknisk konsulent for å undersøke dette partiet nærmere.

Trespunten videre oppstrøms Øvre Bakklandet 12B ble ikke undersøkt på befaringen 08.10.2021.

Pelerekka rett oppstrøms skjæret



Strekning for ny sikring







Tørrmur (NVE)

Privat stålspunt

Privat sikring
trepler

Planlegging
ny sikring



Nedstrøms ende for planlegging ny sikring, inn mot privat sikring av trepeler



Trepelene heller litt utover (privat sikring). De gamle trepelene er oppspist.
Strekning ny sikring



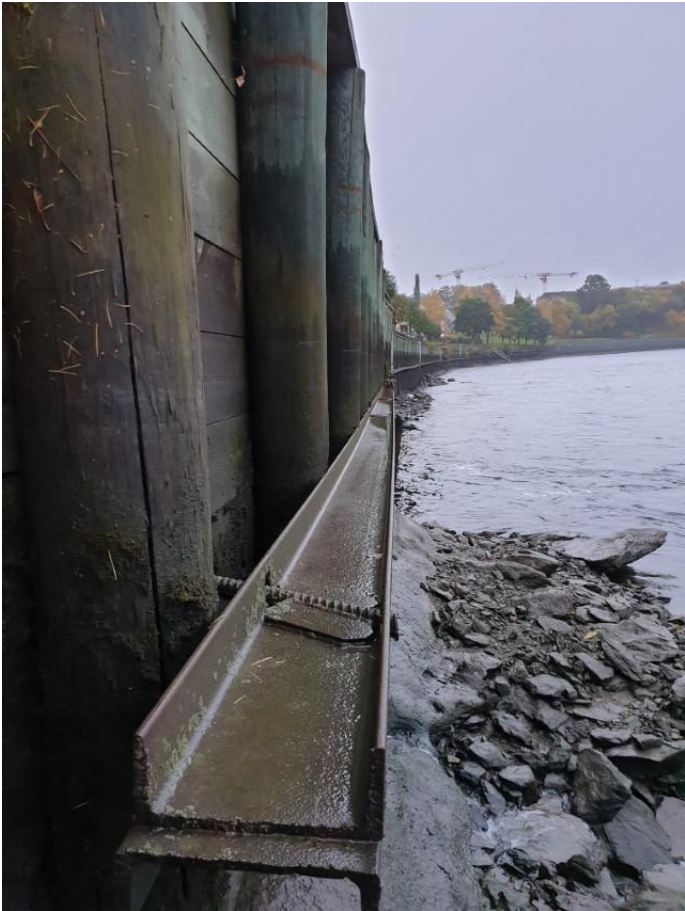
Trepeler

Strekning for planlegging av ny sikring, sett motstrøms.

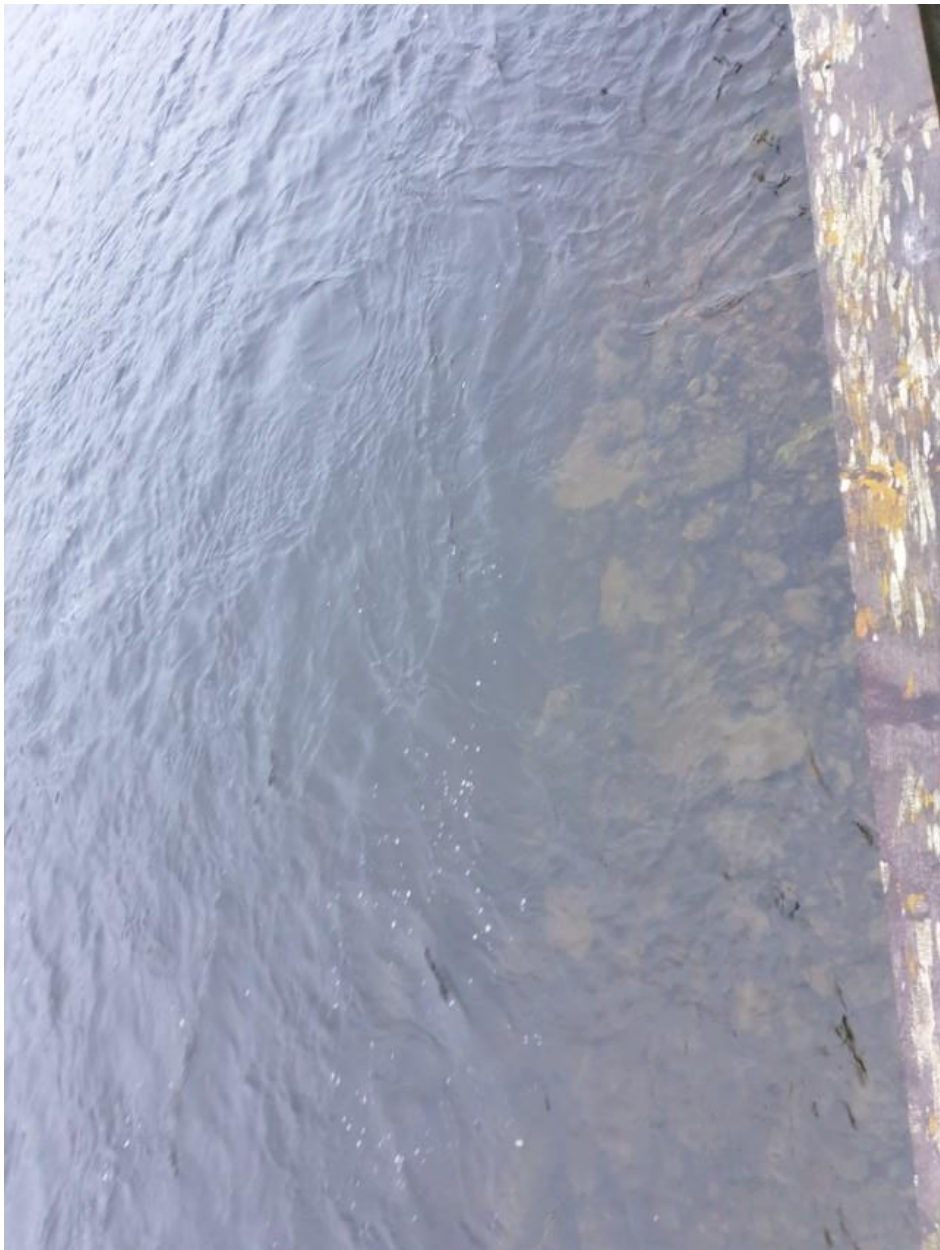


Trepeler som står i retning av trepelene lenger nedstrøms ved skjæret

Nidely Terrasse









Sett ovenfra. Trespunt utenfor Nidelven terrasse, nesten gjennomgående sprekk i horisontal stålbjelke.

Nidelva venstre side (vestsiden)

Kjøpmannsgata 3, parkområde rett sør for Gamle Bybro:

Kvikkleiresone 185 Prins Carls Bastion dekker hele befart strekning. Multiconsult kom i 2011 med forslag til ny utstrekning av faresonen, men det er usikkert om vurderingene knyttet til revisjon av faresonen ble uavhengig kvalitetssikret. Se figur på side 15.

Bak pelerekka rett oppstrøms Gamle Bybro er det oppfylte masser. Massene holdes på plass bak horisontalt liggende grove planker på innsiden av vertikale pelere. Pelene står vertikalt, men når de horisontale plankene råtner vil massene bak havne i elva. Det var ikke tegn på erosjon i elva foran trepelene.

Ovenfor trepelene er det sig i massene på parkområdet (plenområdet). På et parti er det en liten utglidning. Trondheim Bydrift IPS har driftsansvar for parkområdet. Geoteknisk avdeling vil komme med anbefalinger til IPS for tiltak for området.

Bratte skråninger ned mot elva, mellom Kjøpmannsgata 3 og 1:

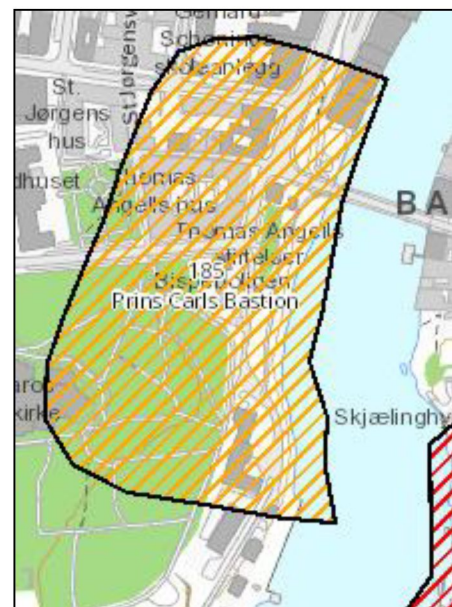
Mellom Gamle Bybro og Pilegrimsgården er det en 6-8 meter høy og bratt skråning ned mot elva. Det er sig og utglidninger i skråningen.

På et lengre parti er det erosjon i foten av skråningene. Ett stort tre står ca. 45 grader ut mot elva. På et parti hadde skråningen en helning på ca. 2:1 (brattere enn 1:1) og dette partiet var ca. 3-4 meter høyt.

Det er behov for erosjonssikring her, men for å stoppe sig i massene oppover elvekanten må mer enn vanlig erosjonssikring legges ut. Det kan være aktuelt med en støttefylling i kombinasjon med ordinær erosjonssikring. Total strekning er ca. 200 meter hvorav trespunten utgjør ca. 25 meter. Bunnkartleggingen vil kunne danne grunnlag for eventuelle stabilitetsberegninger.

Flere steder står peler som stikker opp av grunnen, men det er ukjent hvilken oppgave de har hatt

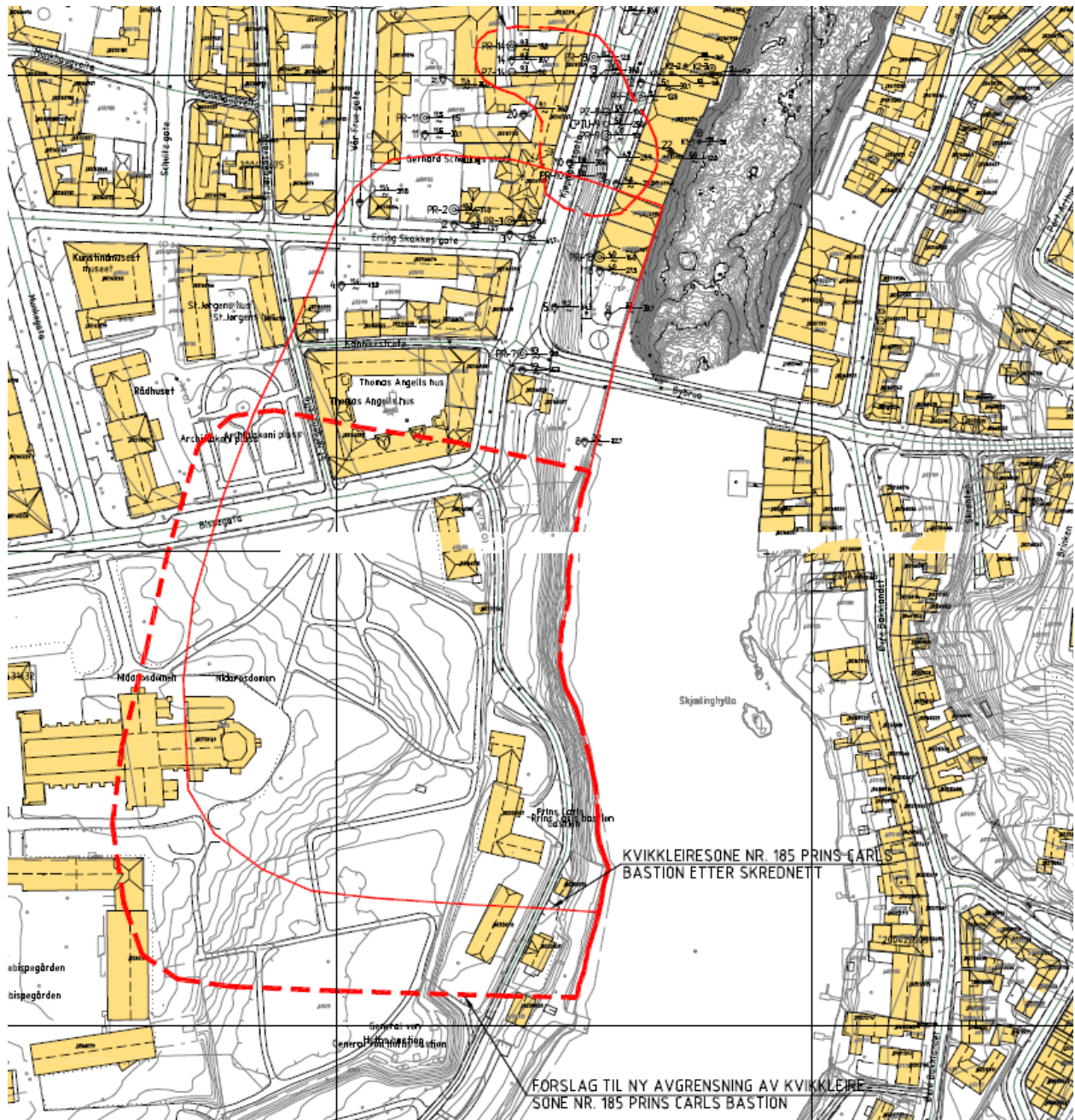
Statsbygg og kommunen er grunneier av de bratte skråningene. Kommunen vil kalle inn grunneierne for et møte, og vurdere hva som bør gjøres videre.



Gårds/bruks nr. 400/137.
Kommunen er grunneier.

Forslag til ny revidert kvikkleiresone

Utsnitt av tegning 3 fra rapport 414126-2, Multiconsult, datert 24.05.2011. Ifølge foreslått revisjon av faresonen ligger området ved Gamle Bybro utenfor løseområdet til faresonen.



Eiendomskart:

Trondheim (5001) - 400/138/0/0

Kommune: Trondheim (5001)

Gårdsnr: 400

Bruksnr: 138

Festnr: 0

Seksjonsnr: 0

Bruksnavn: Kjøpmannsgata 3

Oppgitt areal: 1708 m²


Eiendomstype: Grunneiendom

Er seksjonert: Nei

Tinglyst: Ja

Utgått: Nei

Geometrikilde: Teiggeometri



Matrikkelen: Trondheim kommune er eier av gårds/bruks nr. 400/138

Trondheim (5001) - 400/4/0/0

Kommune: Trondheim (5001)

Gårdsnr: 400

Bruksnr: 4

Festnr: 0

Seksjonsnr: 0

Bruksnavn: Kjøpmannsgata 1

Oppgitt areal: ikke oppgitt

Eiendomstype: Grunneiendom

Er seksjonert: Nei

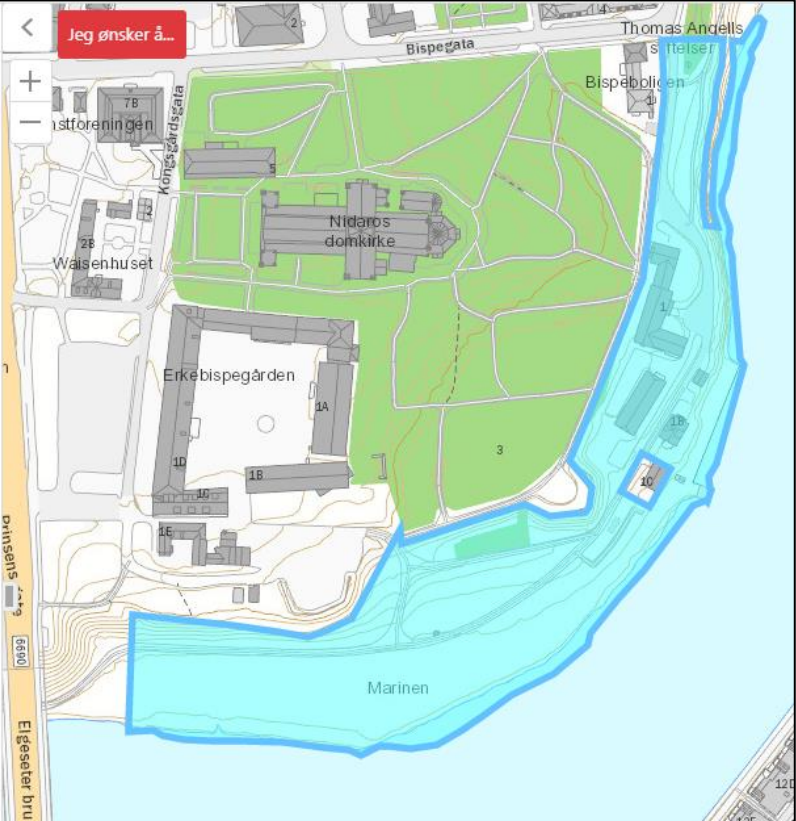
Tinglyst: Ja

Utgått: Nei

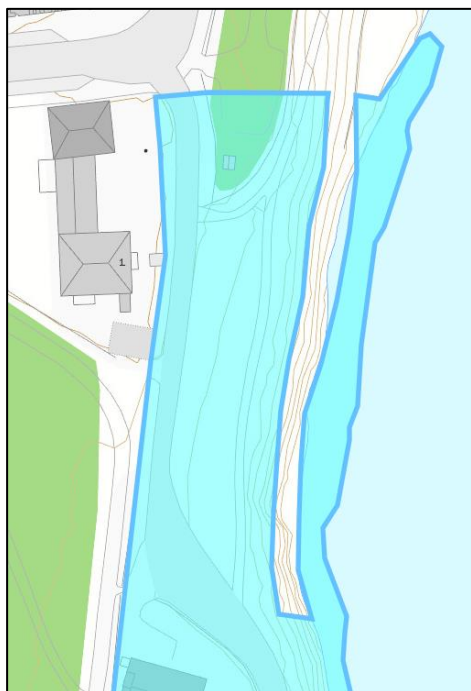
Geometrikilde: Teiggeometri

[Infoland Se eiendom Gårdskart](#)

Tilbake Vis teiger Adressøk Bygningsøk
Eiersøk Grunnbokutskrift



Matrikkelen: Statsbygg er eier av gårds/bruks nr. 400/4



Nordre del av gårds/bruks nr. 400/4

Trondheim (5001) - 400/137/0/0 × < Jeg ønsker å...

Kommune: Trondheim (5001)
Gårdsnr: 400
Bruksnr: 137
Festenr: 0
Seksjonsnr: 0
Bruksnavn: Kjøpmannsgata 1b
Oppgitt areal: 524 m²
Eiendomstype: Grunneiendom
Er seksjonert: Nei
Tinglyst: Ja
Utgått: Nei
Geometrikilde: Teiggeometri
[Infoland](#) [Se eiendom](#) [Gårdskart](#)

[Tilbake](#) [Vis teiger](#) [Adressesøk](#) [Bygningsøk](#)
[Eiersøk](#) [Grunnbokutskrift](#)

Matrikkelen: Trondheim kommune er eier av gårds/bruks nr. 400/137.

Nidelva rett oppstrøms Gamle Bybro (Prins Carls Bastion)











Pelerekke inn mot brofundamentet.

Forholdsvis liten steindimensjon på massene.



Forankringsjern til
peler



Trerør i skråningen rett overfor trappa i Gåsaparken på motsatt side av Nidelva. Nordøst for Kjøpmannsgata 1.



Mye sig i massene i de bratte skråningene som følge av erosjon.



Blottlagt leire



Kjøpmannsgata 5, skråning opp mot bilveg

Det er noe tegn på sig i skråningen ovenfor parken.

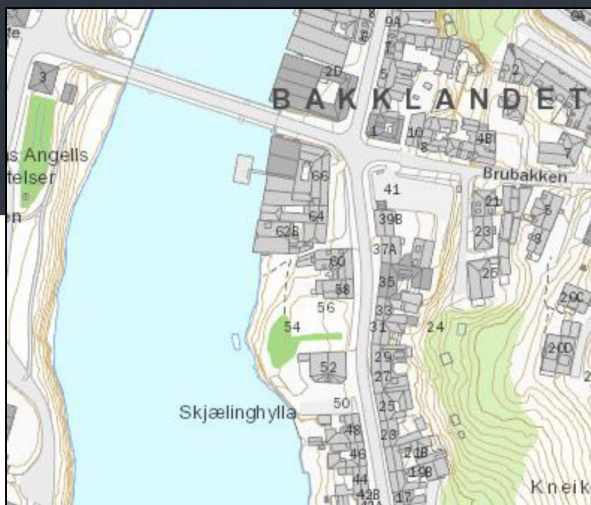
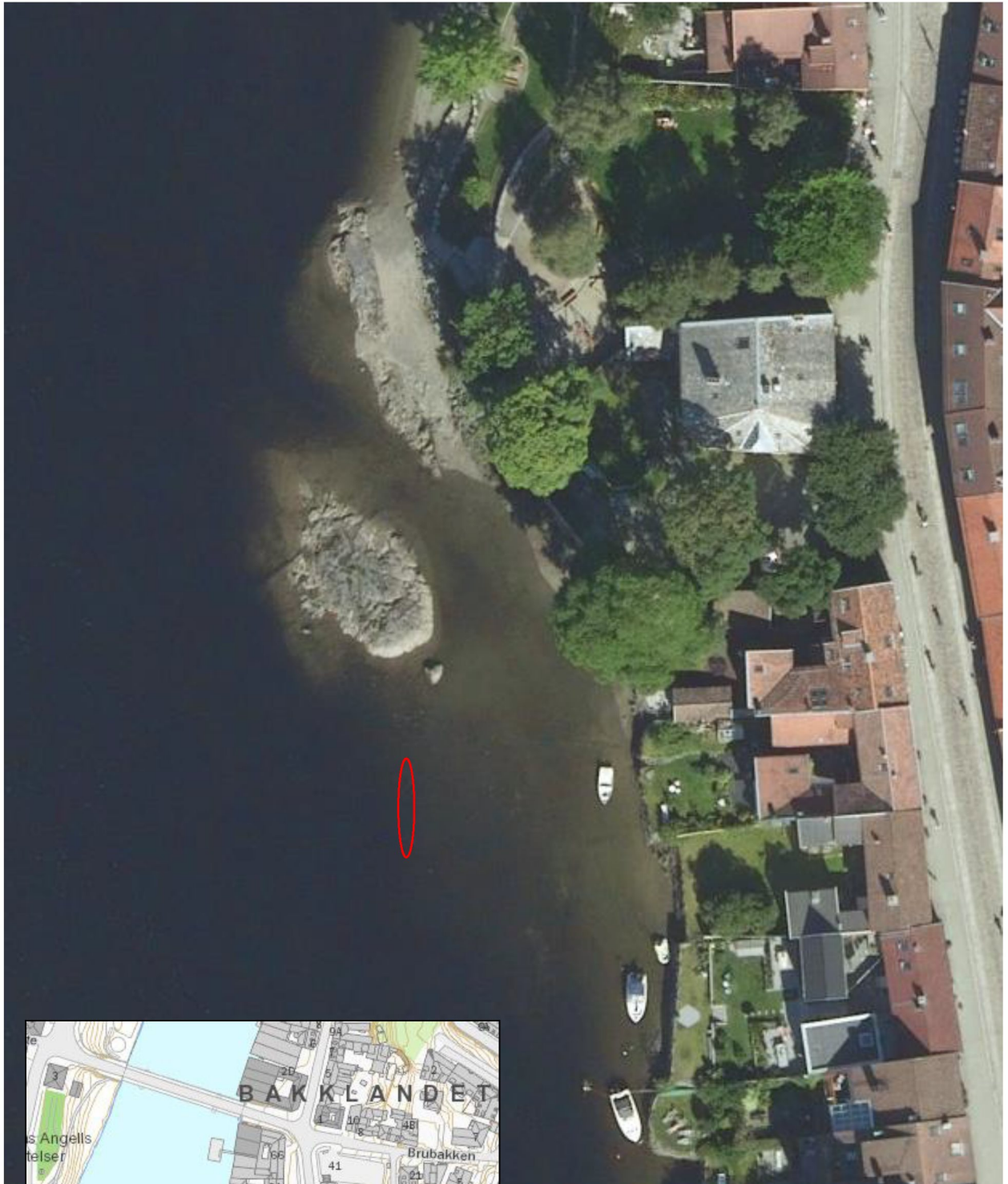
Nedenfor parken er det en mur ned mot elva, denne ble ikke undersøkt på befaringen.

Siget i skråningen har ingen sammenheng med forholdene i Nidelva. Kommunen følger selv saken opp videre og vil i første omgang ikke involvere NVE.

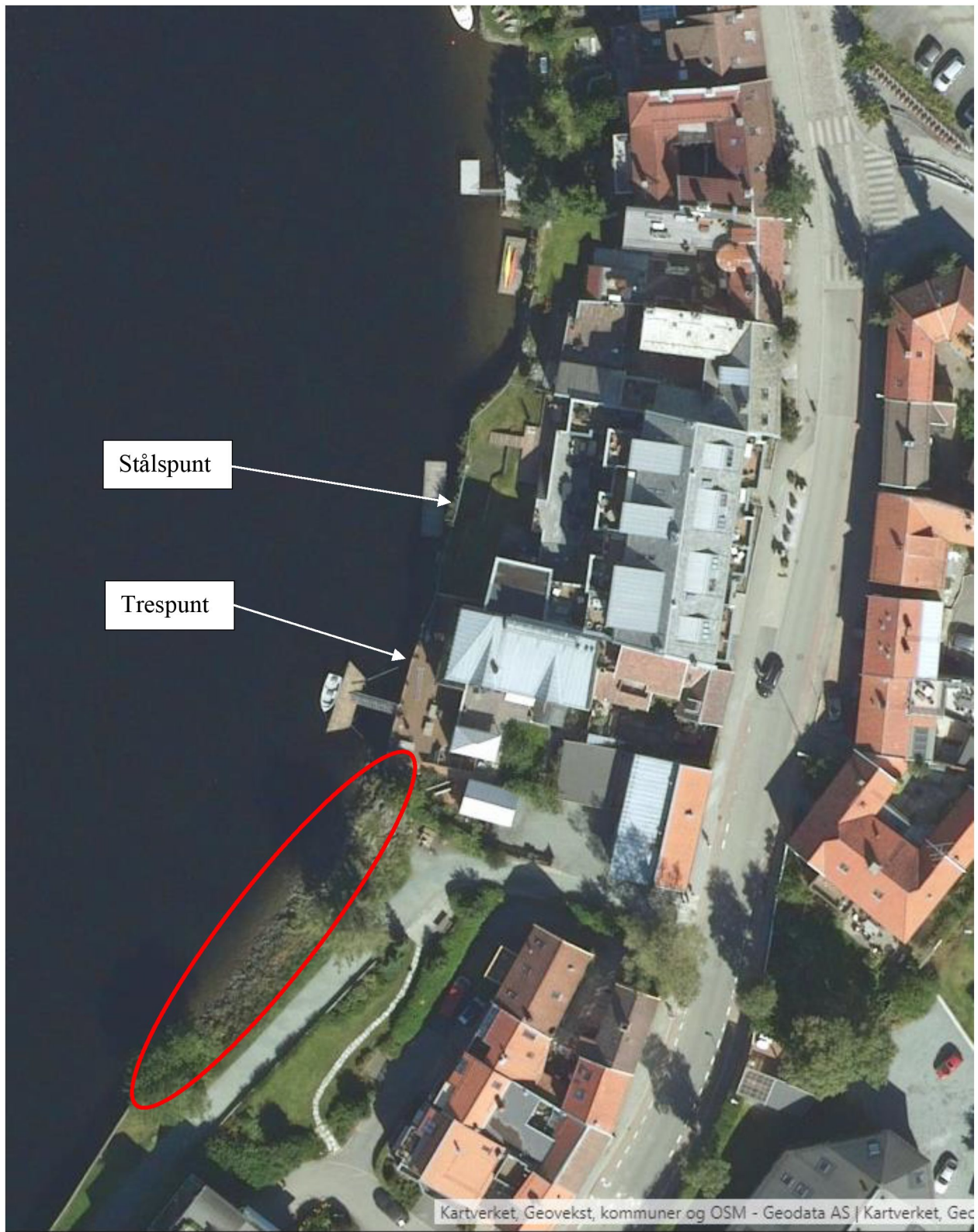
Annet

Øvre Bakklandet 44, gravearbeid

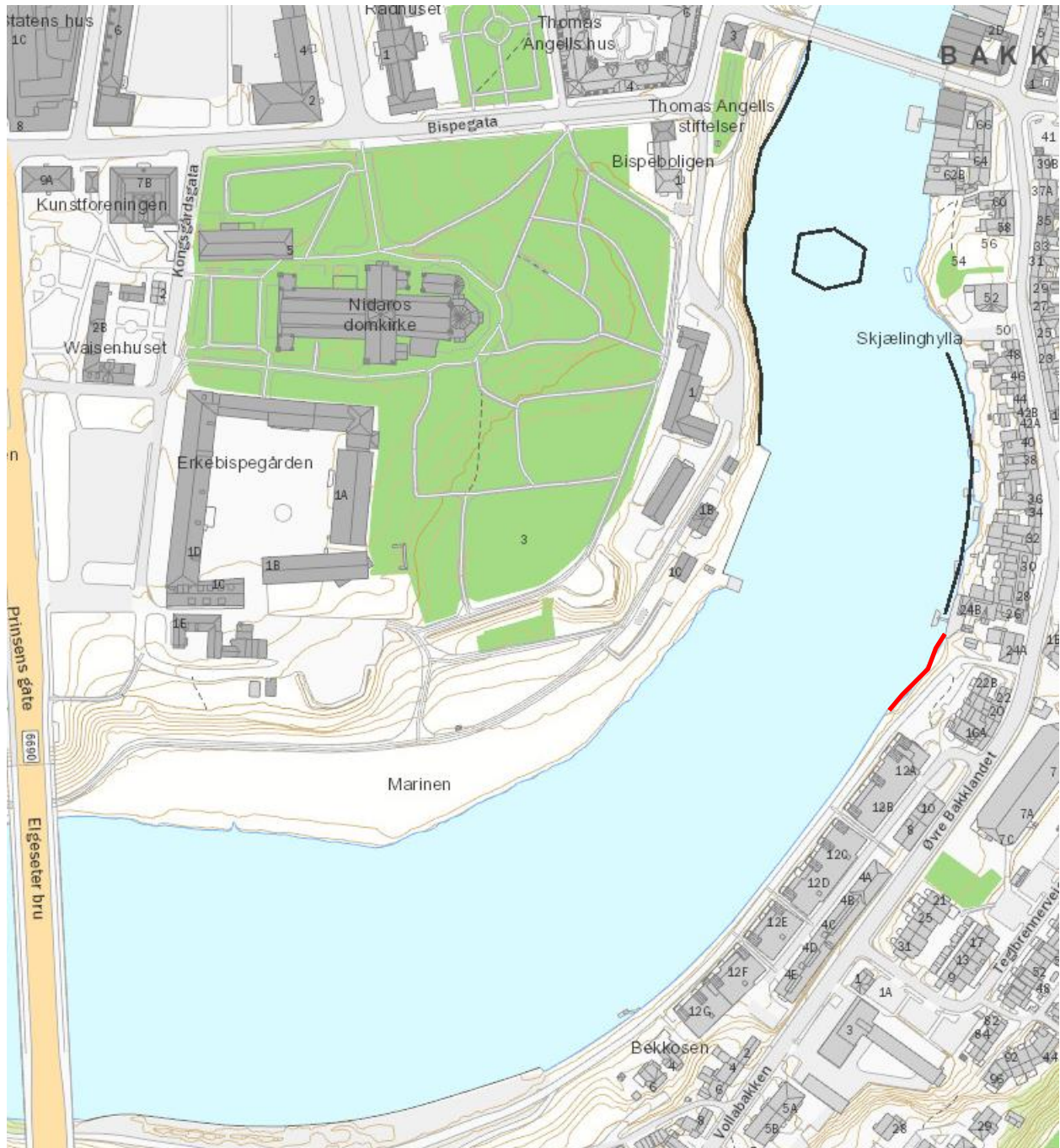
Det ble observert noe bygge- og anleggsarbeid i bakhagen ved Øvre Bakklandet 44, og deltagerne på befaringen lurte på om gravearbeidet tok hensyn til lokale stabilitetsforhold. Her finnes det en byggesak i kommunens arkiver, BYGG-21/80929. I byggesaken har Norconsult erklært ansvarsrett for geoteknisk prosjektering. Byggesakskontoret er blitt varslet av geoteknisk avdeling i kommunen.



Antatt plassering pelerekke angitt med rød oval



Strekning som skal sikres



NVE-Atlas: Tidligere sikring og høl markert med sort farge. Trespunten ved Nidelv Terrasse og sikringen oppstrøms denne opp til Elgeseter bru, og tørrmuren utenfor Kjøpmannsgata 1B er ikke markert som sikring på kartet.

Ny sikring er inntegnet med rød farge

Den sorte streken på NVE-Atlas er her markert med hel rød strek.

Stiplet rød strek burde ha inngått i markert sikret strekning.

Trespunten ved Nidelv Terrasse er ikke markert da dette er et tiltak som NVE ikke har vært involvert i. Men som en ser er stålsputen og trespunten utenfor boligene mellom NVEs tørrmur og strekningen som skal planlegges sikret likevel inntegnet.





NVE-Atlas: Det er markert med sort strek for tørrmurene og oppover elva fram til ca. strekningen som nå planlegges sikret, men det mangler noen meter her utenfor trespunten ved Øvre Bakklandet nr. 24.

