



Flaumsikringsprosjektet i Vossovassdraget

Ronny Løland

Senioringeniør, NVE

Voss 22.05.2025



Agenda

- Kort om tidlegare arbeid
- Status i pågåande arbeid

Tidlegare arbeid

- 2015: **Moglegheitsstudie for flaumdempande tiltak i Vossovassdraget (Multiconsult)**
 - Føremål: *kartlegge alle moglege tiltak som kan gjennomførast for å redusere framtidige flaumskader på bygg og infrastruktur i Vossovassdraget*
- 2018/2020: **Silingsrapport og Forprosjekt av sikringstiltak mot flaum i Vossovassdraget (Sweco)**
 - *Avlede flaum i Vossovassdraget med 200-års gjentaksintervall og flaum med 200-års gjentaksintervall + 40% klimapåslag*



NVE si vurdering etter føregående arbeid:

- Det er mogleg å sikre busetnad og infrastruktur mot ei 200-års hending inkludert klimapåslag med flaumtunnelar
- Analysen av samfunnsøkonomisk nytte tilseier at det er vanskeleg å forsvare investeringa i dei flaumtunnelane som er presentert



NVE si tilråding til vegen vidare etter forprosjektet:

- Lokale flaumsikringstiltak
 - Etablere grunnvassmodell
 - Detaljprosjektering
- Andre tunnelalternativ
 - Kartlegge hydrologien høgt opp i vassdraget



Status på pågåande arbeid

Mål for pågåande prosjekt:

- Leverer ein plan for lokal sikring av Voss sentrum. Planen skal synleggjere om det er mogleg med lokal sikring opp til flaumnivå Q200, og forslag til korleis dette kan gjennomførast
- Prosjektet skal kartlegge hydrologien i Raundalen for å sjå om ein kan forvente tilstrekkeleg vassmengd i framtida som kan avleie tilsvarande minst klimapåslaget

200-årsflaum med og utan klimapåslag



Dagens klima

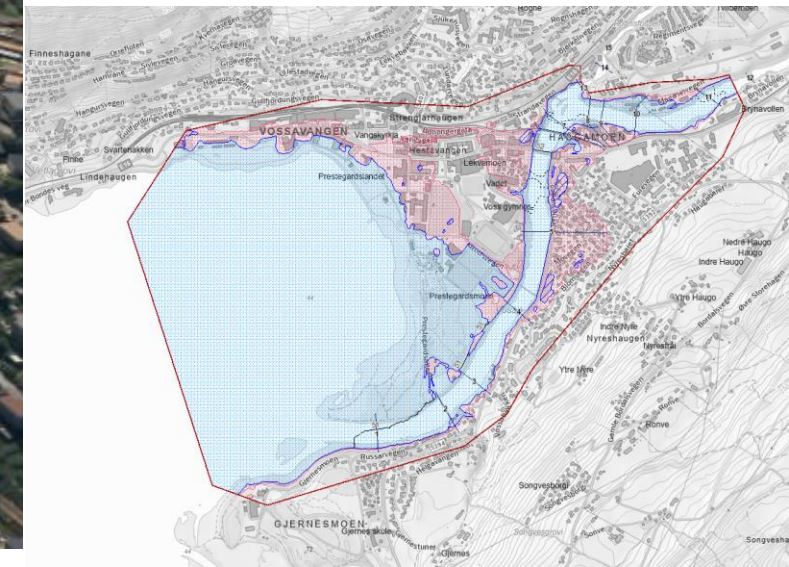
$Q_{200} = 780 \text{ m}^3/\text{s}$

$V_{st} = 51,0 \text{ m}$

Klimapåslag 40 % (år 2100)

$Q_{200} + 40 \% = 1100 \text{ m}^3/\text{s}$

$V_{st} = 53,2 \text{ m}$



Kartlegging av hydrologien i Raundalen

- Etablert ny målestasjon mars 2021, med mål om å kartlegge vassføringa i nedslagfeltet ved Eggjareir. Målestasjonen oppgradert i 2024/25
- Etablert vassføringskurve 2023
- Ny flaumberekning 2024/25. Målet er å sjå nedslagsfeltet i framtidig klima, samt støtte for vassføringskurva

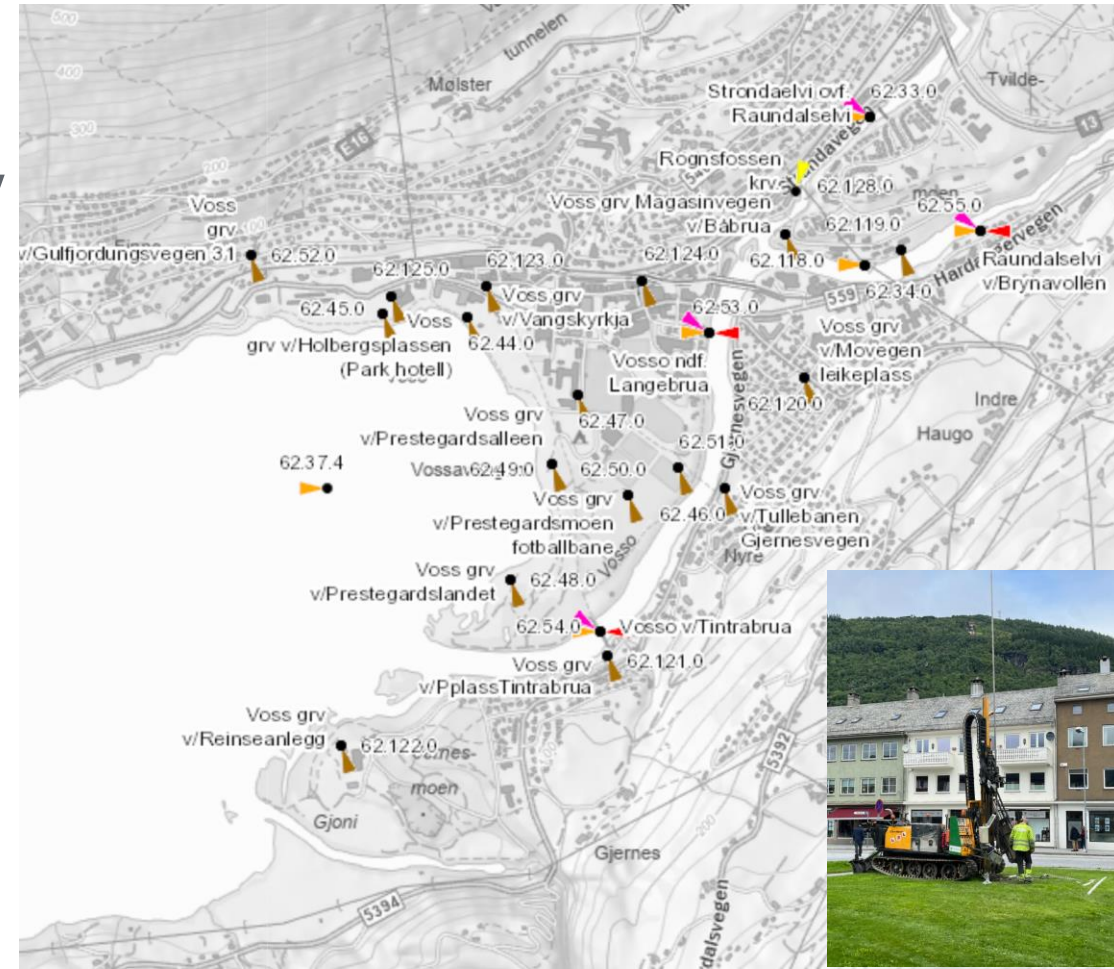
Konklusjon:

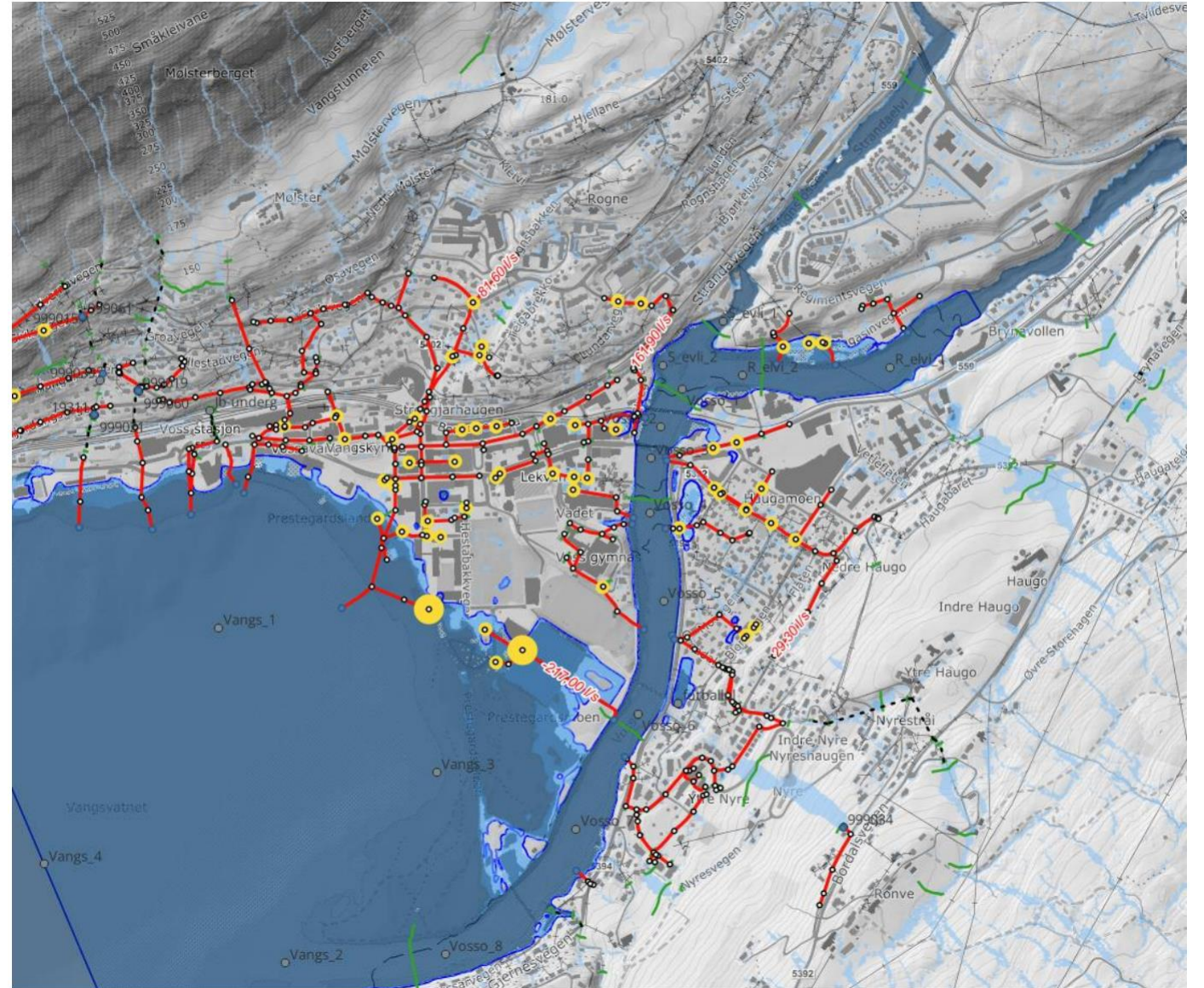
Utgreiinga syner at det truleg vil vere nok vassføring i Raundalen til å ta ut vatn tilsvarande klimapåslaget.



Status lokale sikringstiltak

- **Juli 2021:** Kontrakt Dr. Blasy & Dr. Øverland signert 12.07.2021
- **Mars 2022:** Instrumentering av 9 eksisterande grunnvassbrønner og 2 nye målestasjoner i elv
- **August 2023:** Grunnvassboringar og sedimentprøver av 8 nye lokaliteter
- **September 2023:** Instrumentering av nye målestasjoner, samt fjernoverføring av eldre
- **Februar – mai 2025:** Prøvepumping av 11 grunnvassbrønner for permabilitetstest





Forslag på plassering av lokale sikringstiltak

- Flaumvoll/mur + spunting
- Sikrar kun Q200, dvs kote 51 + sikkerheitspåslag
- Må handtere lekkasjevatn og bakvatn
- Viktig at utgreiinga har god nok kvalitet
- Konsulent har no tilstrekkeleg data til å fullføre i løpet av 2025



7.5 NVE sine bistandsordninger for sikringstiltak

- 7.5.1 Rammer for ordningane
 - NVE kan gi kommunar både fagleg og økonomisk støtte til å sikre eksisterande busetnad mot flaum- og skredskadar
 - NVE prioriterer tiltak basert på vurderingar av samfunnsøkonomisk lønnsemd, slik at samfunnet får mest mogleg igjen i form av redusert risiko for skadar

Meld. St. 27

(2023–2024)

Melding til Stortinget

Tryggare framtid – førebudd på flaum og skred



[Forside](#) > [Naturfare](#) > [Sikringstiltak](#) > [Sikringsprosjekter](#) > Vossovassdraget – flaumsikring

Publisert 21.03.2023 , sist oppdatert 10.08.2023

Vossovassdraget – flaumsikring

Gjennom historia har Vossovassdraget vore råka av mange flaumar. Etter flaumen i 2014 har Voss herad og NVE arbeidd med eit forprosjekt for å vurdere alternative sikringstiltak langs Vossovassdraget.



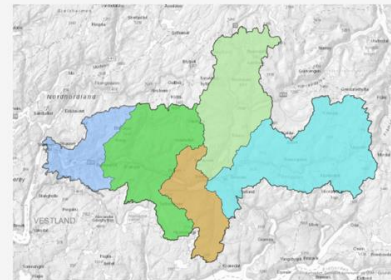
Status

Kva skjer no?



Tidlegare arbeid og rapportar

Les kva som er gjort tidlegare



Hydrologi

Kvifor er det mykje vatn på Voss?



Takk for merksemda