

Handlings- og økonomiplan 2026-2029
Budsjett 2026
Sak2025/168070



UMBY 30.10.2025

www.nelv.no

Terje Aarsand
Leder Nesttunvassdragets venner

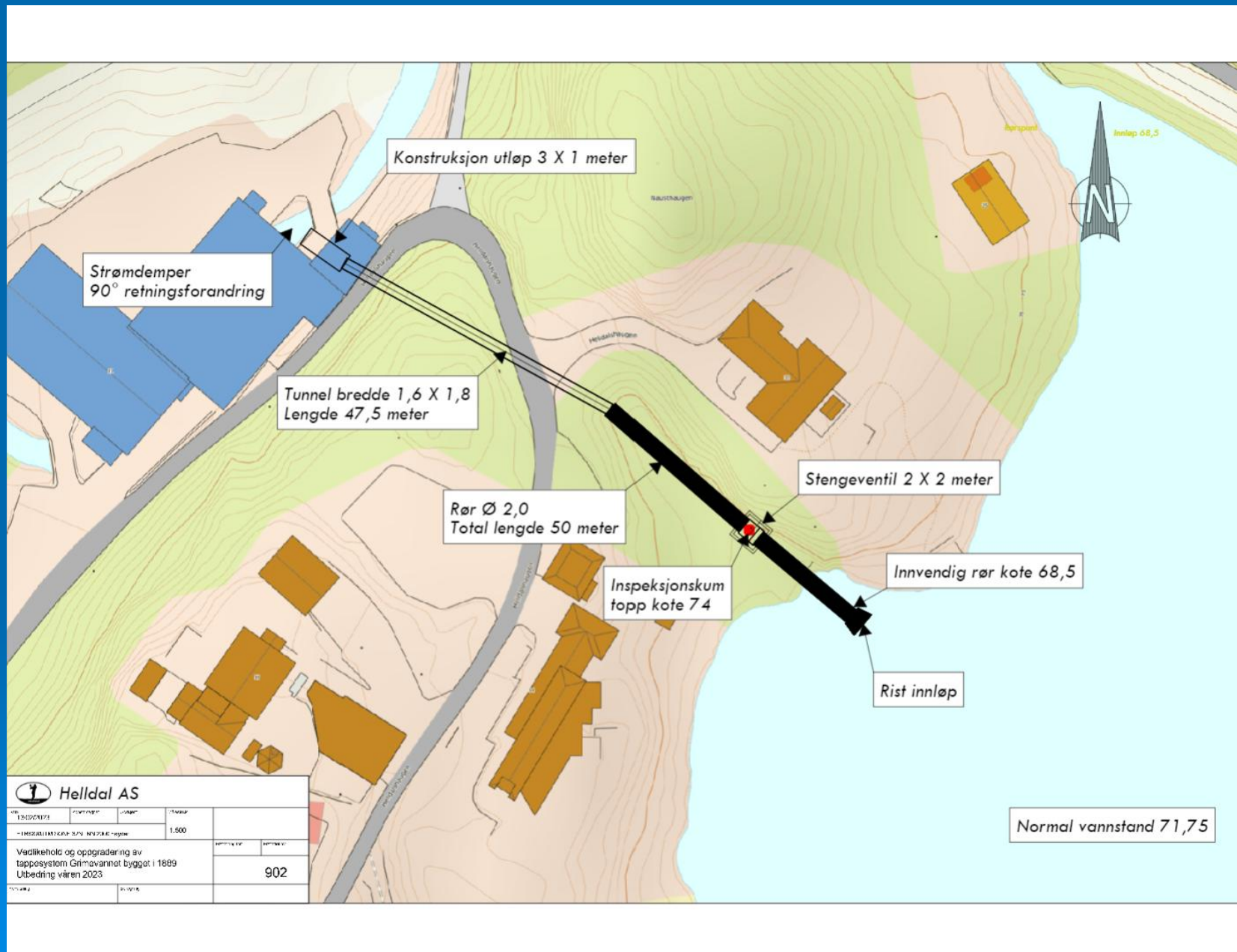
Mål for dagens deputasjon:

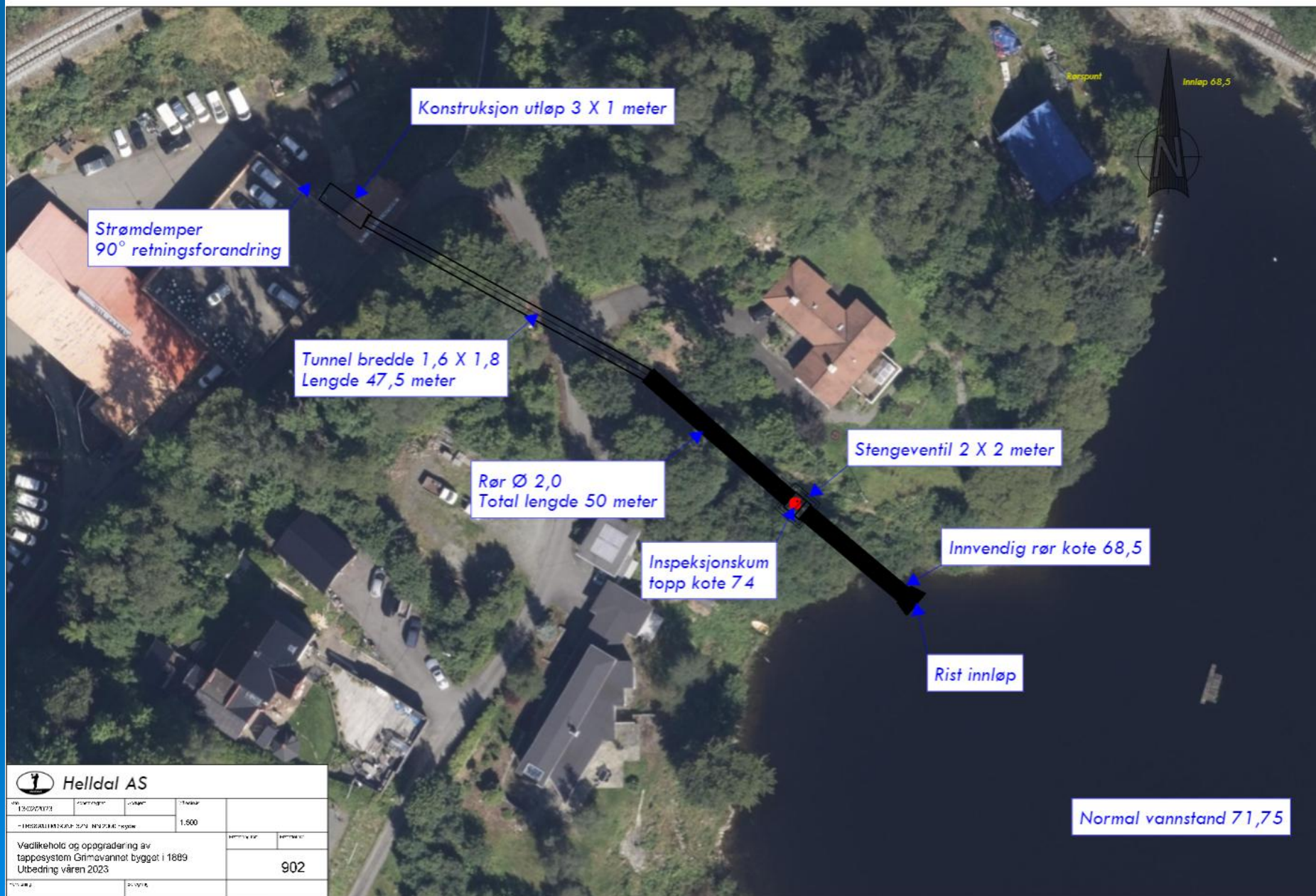
- Sikre tilstrekkelige rammer for at Bergen kommune kan være sikker aktør for et privat-offentlig samarbeid for finansiering og gjennomføring av flomsikringen av Nesttunvassdraget, bygging av fisketrappen i Hopsfosen og resten av våre prosjekter her
- Å gjøre Nesttunvassdraget til et byens beste vassdrag for fiske- og friluftsliv og gjøre Nordåsen til et sjøaure eldorado
- Bidra til bedre utnytting av våre felles ressurser for å nå felles mål for byen vår
- Å gjøre byens vann, vassdrag og blågrønne soner til et profilelement i byutviklingen for nåværende og kommende generasjoner
- Bidra til oppfylling av FNs Naturavtale COP15 om restaurering 30 prosent av all natur som er delvis ødelagt skal være restaurert innen 2030. Byens vassdrag er her et sentralt element i måloppnåelsen.

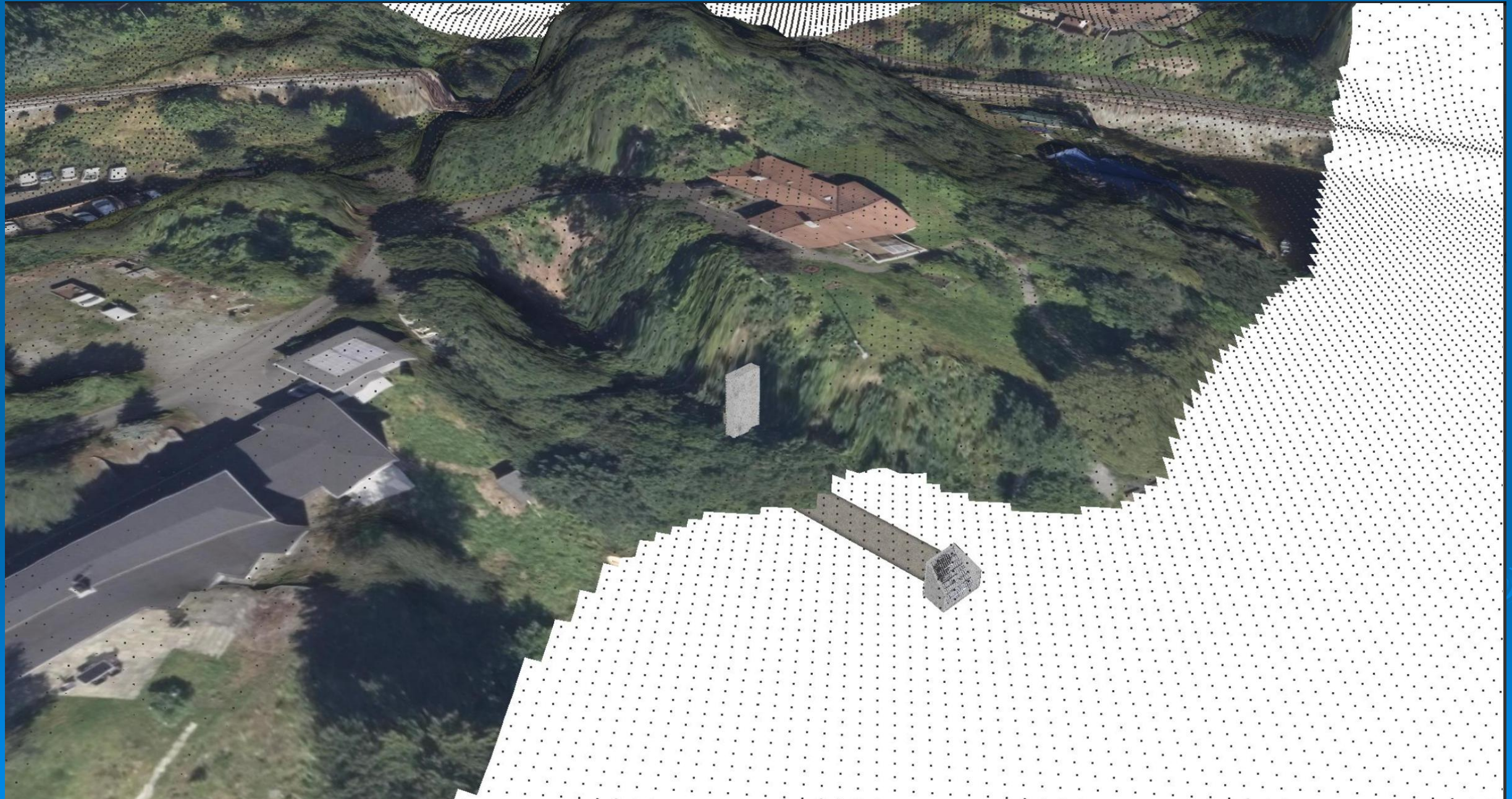
Vi har nå arbeidet i over 20 år for å få på en plass en løsning for Nesttunvassdraget. Vi har spurt nok en gang ; Når skjer dette neste gang? I forbindelse med stormen AMY kunne dette skjedd igjen hvis ikke Jim Heldal sjøl og NVV hadde startet opp med flomsikringen i vår. Dette kunne rammet både Nesttun og Midgard/Bydrift i Heldalen.

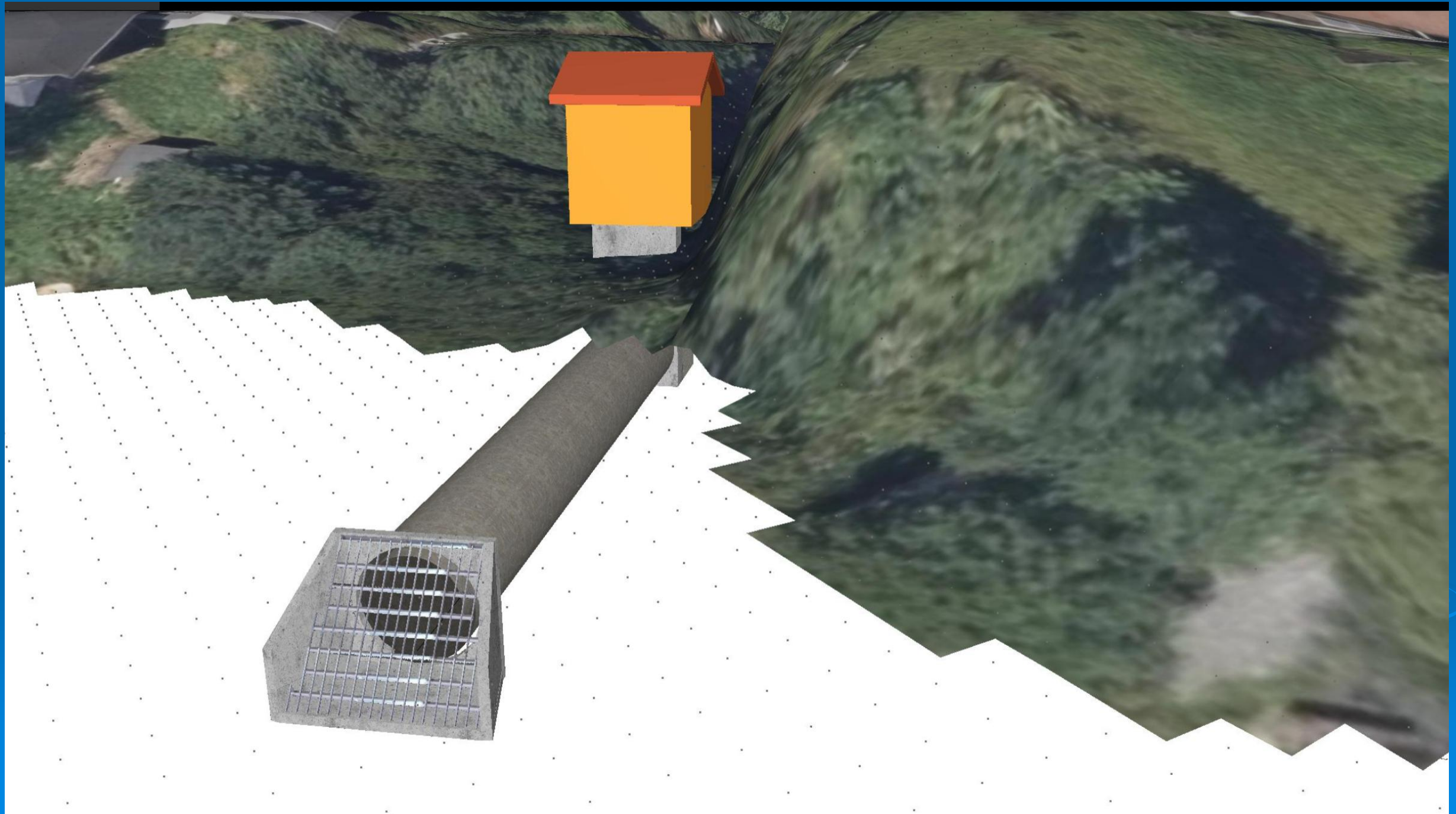


Vår plan for tappearrangement Grimevann 50/50 Eierskap Fallrett

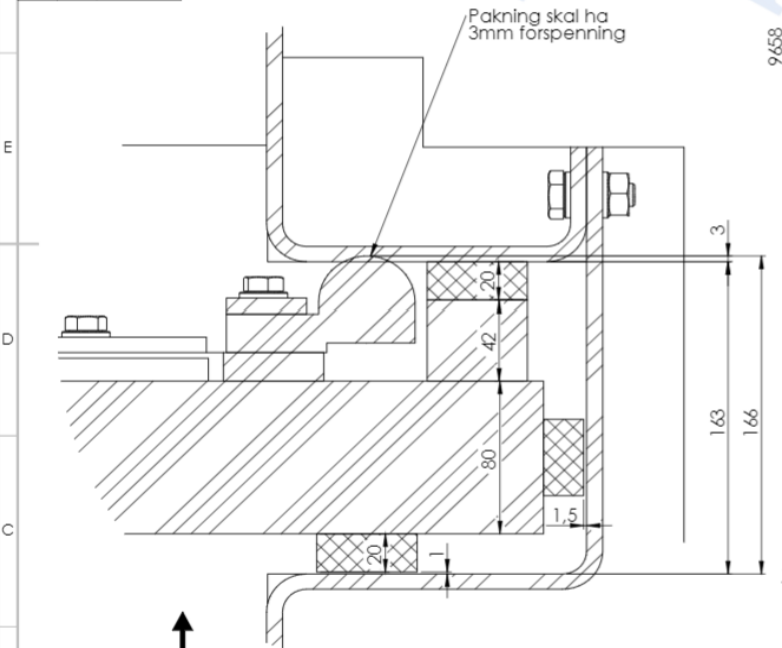






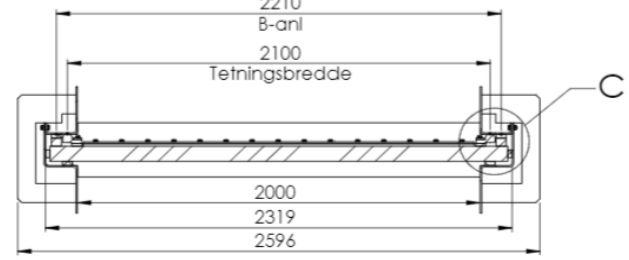
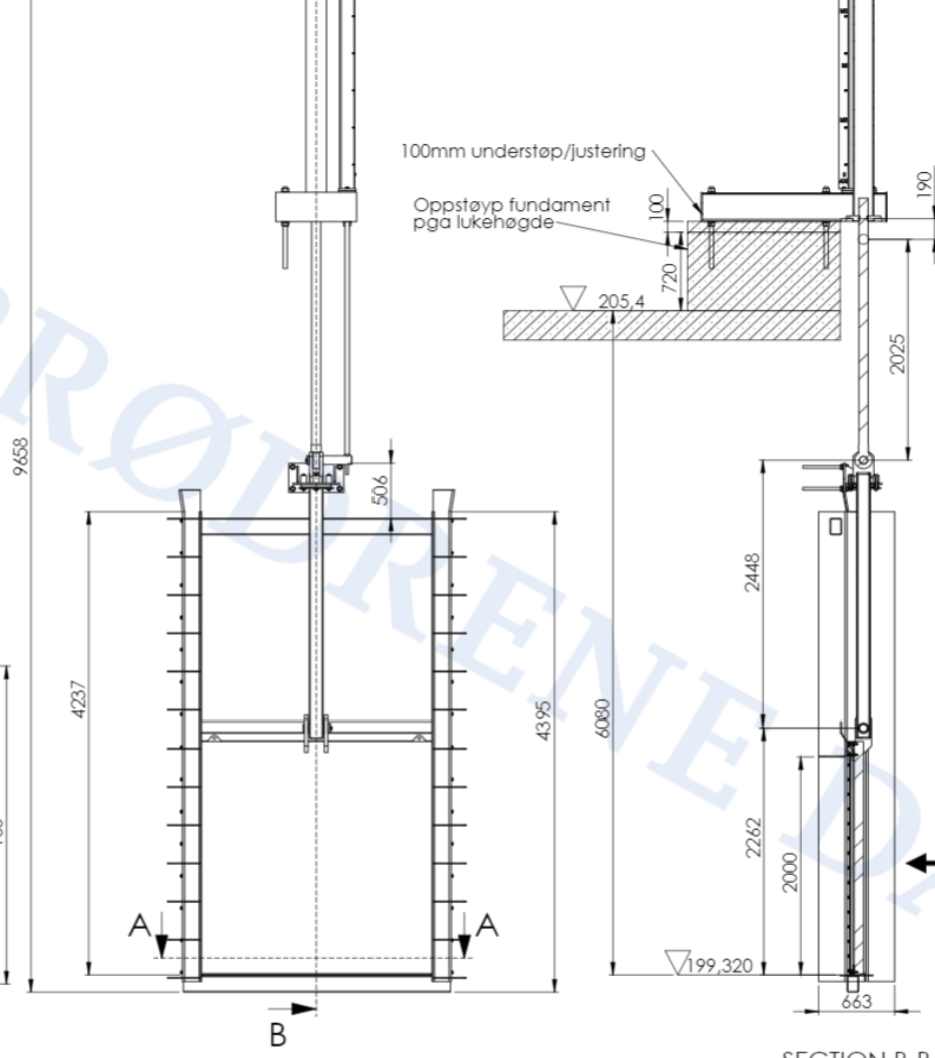


30	400	±2
400	1000	±3
1000	2000	±4
2000	4000	±5
4000	8000	±8
8000	12000	±10
12000	16000	±12
16000	2000	±14
2000		±16
General Tolerances		
Maskining / Machining		
ISO 2768-1m		
Basic size	range	Perm
Over	Up to	Devia
0.5	3	±0.1
3	6	±0.1
6	30	±0.2
30	120	±0.3
120	400	±0.5
400	1000	±0.8
1000	2000	±1.2
2000	4000	±2
4000	8000	±3



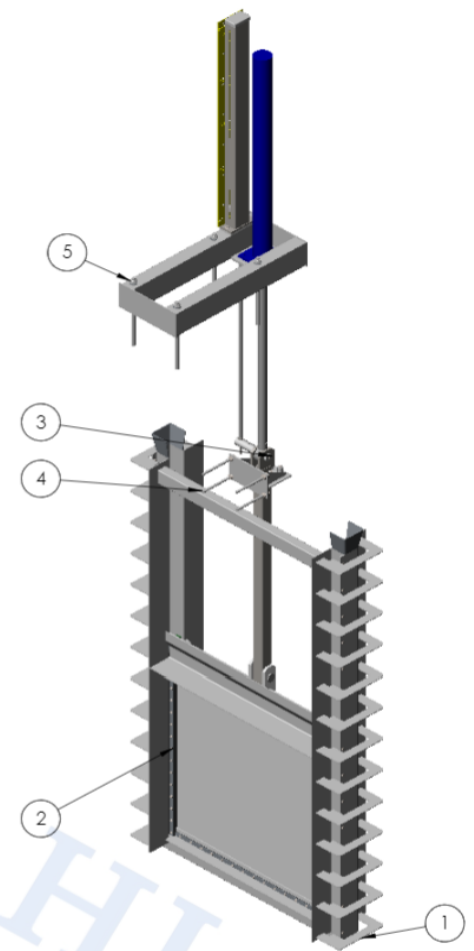
DETAIL C
SCALE 1 : 2

Posnr.	PartNo	QTY.	Description	Reference draw.	Material	Weight
1	RAU-M-111	1	Lukefaring	RAU-M-110	-	959.27
2	RAU-M-112	1	Luke	RAU-M-110	-	3192.16
3	RAU-M-113	1	Mellomstang	RAU-M-110	-	85.79
4	RAU-M-114	1	Støttelager	RAU-M-110	-	55.00
5	RAU-M-115	1	Sylinderfundament	RAU-M-110	-	600.07



SECTION A-A
SCALE 1 : 20

SECTION B-B



Date / 28.04.20	Tegnet / JAK	Korrigert / BGS	Godkjent / PGA	Proj. metode / proj. metode	Skala / 1:35	Patent til utnyttelse av denne beskrivelse og design tilhører Brødrene Dahls og må ikke reproduseres eller foreligges i videnskapelige utgaver til Brødrene Dahls. This document and design are the property of Brødrene Dahls and must not be used nor disclosed to any third party without permission from Brødrene Dahls.
Tittel / Title Glideluke 2000x2000 6,88 m.v.s nedstr. tetn.						
Format / Size A2						
Tegn. form / Draw. status Produksjon		Anlegg / Site Raukforren		Drift / Run 0	Vekt / Weight 4892.29 Kg	Driftende tegn. / Patent draw -
Tegning nr. / Draw. no. RAU-M-110						

NYTT TAPPEARRANGEMENT GRIMEVANN 2025

- Her er restene av den eneste fungerende ventilen av 3 for regulering av Grimevann. Med Kapasitet ca 0,5 m³/s ble Grimevannet nedtappet i månedssvis og elven tørrlagt før Jim Heldal og NVV endelig tok tak i 2025.. Dette har vi jobbet med å få rettet opp i over 20 år! Et nytt tappesystem har over 10 m³/s kapasitet som er en enorm for bedring i tillegg forbedringen for biologisk mangfold,



KAPASITET OG EFFEKTER AV NYTT TAPPEARRANGEMENT

- 10 m³/s gir mulighet for en buffer kapasitet på 180 mm nedbør ved 24 timer tapping i forkant 320 mm ved 48 timer tapping. Nedbørsrekord er 158 mm/døgn. Flomskader ble alt unngått ved Amy.
- I tillegg kan nå Grimevann og Nesttunvassdraget begynne å fungere som økosystem ved at vann stort sett nå renner i naturlig utløp da det nå er begrenset behov for tapping og vannstand holdes mer stabil



**Tappe arrangementet kan fjernstyres evt. ved bruk av
KI baserte værdata og manuelt i nødsituasjon**



ÅPNING OG RESTAURING AV ELVEN FOR FISK OG FRILUFTSLIV



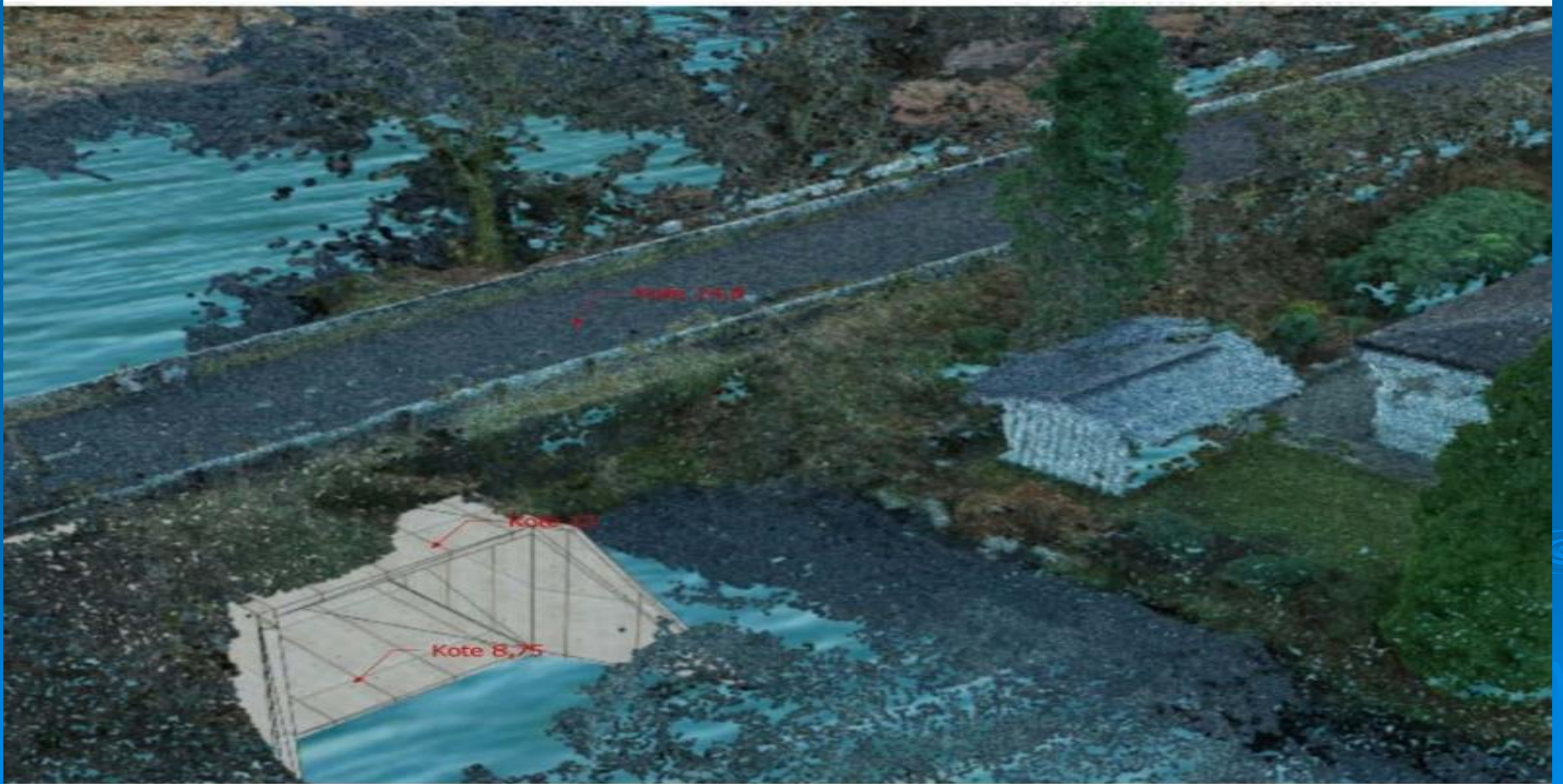
Med dette tappesystemet unngår vi nå langvarig tørrelegging av elven og med fisketrapp i Hopsfossen kan Bergen få 8 km anadrom elv midt i byen



Men jobben er ikke ferdig og vi har i gjennom en rekke prosjekter vist vår vilje og vår evne til å løse byens utfordringer



Og Nesttun blir ikke flomsikret uten av vannet kommer ut på Hop.
Kapasiten ut fra Hopsvann må dobbles fra 95 m³/s til 190 m³/s
Her hinder som må utbereds under under Vossebanen



Hopstemmen

Det tynnes i vegetasjonen rundt stemmen slik at en får sikt til vannet. Det etableres gangstier på nordsiden og østsiden av stemmen samt på siden mot Pedek. Det bygges natursteinsmur mot stemmen på nordsiden av denne for å få en bedre avslutning mot vannet og for å kunne etablere gangsti på et lavere nivå mot vannet. Tiltaket krever her utfylling i stemmen, anslagsvis ca 3 meter bredde. Gangsti på siden mot Pedek etableres med kontakt med vannet. Det ligger her til rette for oppholdsareal på to nivå, et nivå oppe ved bebyggelsen og et nivå nede ved vannet.



Elveløp under Fanaruten

Elveløpet under den gamle jernbanelinjen, nå sykkelvegen Fanaruten, er rast sammen og det er ingen gjennomstrømning. Elveløpet reetablere her og det bygges ny kulvert under sykkelvegen. Tiltaket er nødvendig for å hindre oppstuing av vann oppover i vassdraget mot Paradis sportssenter og Nesttun.



Hopsvatnet

Hopsvatnet

Det tynnes i vegetasjonen langs elvebreddene av Hopsvatnet, døde trær og gjengroings-slam graves opp og fjernes. Vegetasjon ryddes slik at det etableres sikt ut over vannet. Det etableres gangsti ned mot vannet.



Hopsfossen



Det bygges fiske-trapp for sjørrett og laks i Hopsfossen. Hopsfossen består i dag av tre nivå. Mellom de to nederste nivåene er det en naturlig fjellkant med ca 3 meter høyde. Det midterste nivået har et fall på ca tre-fire meter over ca 10 meter lengde. Mellom det midterste og øverste nivået er det en betongdemning som er ca 8 meter høy i fremkant. Det er mest krevende å forser dette partiet med en fiske-trapp, men det ser ut til å være mulig å etablere fiske-trapp på nordsiden av fossen inn mot berget.

Gamle Hopsbro

Vegetasjon og døde trær og greiner som hindrer gjennomstrømning under broen fjernes. Tverrsnitt for flomvann under broen er allerede kritisk lite. Ved visuell betraktning kan det se ut som om kapasitet for flomvann her er under 15 m³/s. Til sammenlikning opplyses at kulvert under Nesttun senter har en maks kapasitet på ca 30 m³ flomvann pr sekund, og at en ved dimensjonering av vegbro over elva ved Midttun skole tok hensyn til klimapåslag og la til grunn 100m³/s.



0 100 200 Meter

Kartgrunnlag: FKB Bergen (2016)



Nesttunvassdraget

Hopstemmen
Visjoner

Målestokk 1: 2 000 @A3

Norconsult 2017-08-11

Vi har signert kontrakt med Hopsfossen om bygging av Fisketrapp i Hopsfossen

Vårt forslag til flomsikring for en 1000s års flom er en kombinert fisketrapp med flomluker i Hopsfossen med en kapasitet på 200 m³/s



Vårt forslag til flomsikring for en 1000s års flom er en kombinert fisketrapp med flomluker i Hopsfossen med en kapasitet på 200 m³/s



Tabell viser beregnete flomvannstander i Lille Hopsvann for dagens situasjon og etter anbefalt ombygging av dam med Obermeyerluker og utbedringer av flomløp med åpning under Vossbanen og tversnittet under bruer

Tabell 1 viser beregnete flomvannstander i Lille Hopsvann for dagens situasjon og etter anbefalt ombygging av dam og flomløp. Luken i dammen og alle tre obermeyerlukene står fullt åpne. Det er ikke regnet med vannføring gjennom kraftstasjonen og gjennom utsparingen i dammen mot fisketrappen.

Flom	Vannføring (m3/s)	Flomv.st. dagens (kote)	Flomv.st. nytt (kote)	Senket flom.vst (m)
Middelflom (Q_M):	65	12,67	11,14	1,53
10-årsflom (Q_{10}):	94	12,99	11,51	1,48
20-årsflom (Q_{20}):	103	13,08	11,61	1,47
50-årsflom (Q_{50}):	122	13,26	11,80	1,46
100-årsflom (Q_{100}):	133	13,36	11,90	1,46
200-årsflom (Q_{200}):	148	13,49	12,01	1,48
500-årsflom (Q_{500}):	162	13,61	12,12	1,49
1000-årsflom (Q_{1000}):	175	13,72	12,21	1,51
200-årsflom + 20% ($Q_{200+klima}$):	178	13,74	12,22	1,52

Tabell 1. Flomvannstander i Lille Hopsvann før og etter ombygging.



Vårt opprinnelige forslag på 45 mill eks. mva. og styring i 2020 tall

NVV sin totale RS løsning

NB 2020 tall.

	Flomsikring Nesttunsvasdraget	enhet	ant	pris	sum
1	Prosjektering	RS	1	3 000 000	3 000 000
2	Tredjepartskontroll	RS	1	300 000	300 000
3	Rigg drift	RS	1	6 000 000	6 000 000
4	Opprydding nedre del nesttunsvann	RS	1	1 200 000	1 200 000
5	Tiltak under Hopsbro	RS	1	900 000	900 000
6	Mudring Hopsvann	M3	2000	400	800 000
7	Tiltak under Vernerholmsbro	RS	1	1 500 000	1 500 000
8	Ny bro kulvert under jernbane trase	stk	1	10 000 000	10 000 000
9	Mudring kanal fra jernbane til bru	m3	3000	400	1 200 000
10	Tiltak under steinbro	RS	1	800 000	800 000
11	Riving deler av demining Hopsfossen	m3	170	3 000	510 000
12	Pigging sprengning nytt fund	RS	1	600 000	600 000
13	Fisketrapp	RS	1	3 000 000	3 000 000
14	Støping demning	m3	350	18 000	6 300 000
15	Nytt inntak kraftverk	m	30	30 000	900 000
16	Nytt utløp Grimevann under jernbane	RS	1	8 000 000	8 000 000
		Sum eks mva og styring			45 010 000

FRA UNBY 2024; MIDLER TIL TAPPEARANGEMENT I GRIMEVANN OG ELVEPARK MÅ SKYVES FREM OG GJØRES TILGJENGELIG TIDLIGERE FOR ET PRIVAT- OFFENTLIG SAMARBEID

Vi ber nok en gang om at Bergen kommune opprettholder det samlede budsjett forslag innen 2029 på 56 millioner ink. Mva. for bygging av tappearrangementet i Grimevann og skyver dette frem slik at dette kan tilgjengeliggjøres og inngå i et privat økonomisk samarbeid

Det samme gjelder midler avsatt til Elveparken

Med disse midler vil vi kunne bygge tappearrangementet og sikre flomløsningen i Grimevann

Vi vil videre kunne bruke overskytende til å bygge fisketrappen med flomsikring i Hopsfossen, kulvert under Vossebanen og elveparken

Med dette vil vassdraget langt på vei være sikret i løpet av 2025/2026, men øvrige deler av vår flomløsning som er beskrevet i 2019 tall må videre finansieres av andre poster

Vi må nå finne nye finansieringsløsninger og samarbeid for å muliggjøre dette!!

REETABLERE PARKEN VED STORE NESTTUNVANN SOM BLE OMGJORT TIL BUSSPARKERING STYRKER NESTTUN SOM STED OG OPPLEVELSEN AV VANNET



- Universell utforming er ivaretatt i skisseprosjektet.
- Solforhold er ivaretatt i skisseprosjektet.
- Tilkomst til elverommet er ivaretatt i skisseprosjektet.
- Turvei er ivaretatt i skisseprosjektet.
- Forslaget er i tråd med reguleringsplanens intensjoner og bestemmelser og de ulike temaene er således ivaretatt i skisseprosjektet.
- Hydrologi og flomdemping er ivaretatt i skisseprosjektet.
- Hensynet til anadrom fisk er ivaretatt i skisseprosjektet.
- God og logisk sammenheng med øvrige skisseprosjekt for store og lille Nesttunvann. Felles for prosjektene, er at de samlet ivaretar hensynet til friluftsliv, naturmangfold og styrker Nesttuns identitet som tettsted i Fana.
- Løsningene som er presentert fremhever de blågrønne strukturer og styrker Nesttuns identitet og således Bergens potensielle blågrønne profil.
- Eviny sin hydrologiske vurdering har kvalitetssikret Nesttun Elvepark.



Tømming av 350 tonn med slam i Øvstun stemmen



Vannet tilbake, men ingen tappeluker
foreløpig ☹️



Av NVV sitt opprinnelige forslag er nå tappearrangement løst og inndekking inngår i 2026, men vi trenger plan og prosjekteringsmidler til øvrige tiltak videre.

➤ (Til orientering VA sitt opprinnelig budsjett ramme var 63 millioner for flomsikring øvre del.)

➤ **NESTTUNVASSDRAGETS VENNER SITT FORSLAG**

2026	2027	2028	2029
15 millioner Flomsikring og planmidler	12 millioner Fisketrapp	10 millioner Kulvert under Vossebanen	10 millioner Elveparker Nesttun
? MDIR, NVE	+ Tilskudd private	? Tilskudd SVV	+ Tilskudd private





Over 20 år med møter, deputasjoner og befaringer nå må vi få resultater! Det haster!

