Samankopling Vikøy vassverk og Kvam vassverk

INFO TIL FSK 29.10.2026

Agenda

- Litt historie
- Drift og utfordringar
- Prosjekt midlertidig/permanent tilkopling
- Framtida til Vikøy Vassverk

Saka behandla i HST juni 2023 – sak 23/79

1. Heradet overtek abonnentane som sine, etter formell overtaking. Abonnentane i Vikøy skal deretter fylgja dei til ei kvar tid gjeldande retningslinjer som gjeld for kommunal vassforsyning i Kvam herad. Nye abonnentar skal bl.a. installere vassmålar.
2. Før overtaking skal Kvam vassverk og Vikøy vassverk koplast saman. Vikøy Vasslag betaler 9,7 mill. for dette i anleggsbidrag. Vikøy Vasslag får frist til 1.9.2023 med å få på plass grunnavtaler der det evt. manglar avtaler for samanhengande prosjektert tilkopling av Vikøy vassverk til Kvam vassverk. Dersom avtalene ikkje er på plass innan fristen, gjer Kvam herad denne jobben. Kostnadane til Kvam herad skal refunderast gjennom tilsvarande auke i anleggsbidraget.
3. Leidningsnettet som vert omfatta av overtakinga, er definert på vedlagt oversiktskart. Kvam herad overtek som hovudregel berre hovudnett 4'' (100mm) eller større. Vikøy vasslag må før kommunal overtaking orientera abonnentane om grensesnittet mellom offentlege og privat leidning. Som fylgje av dette, skal ikkje Kvam herad overta leidningsnettet til bl.a. Fosso, Sørheim og Vangdal. Unntak for leidningsnettet i Brenno, som Kvam herad skal overta.
4. Før overtaking overleverer Vikøy vasslag grunnavtalar for heile det offentlege leidningsnettet og anleggsdeler t.d. inntak, høgdebasseng, vassverk, pumpestasjonar, kummar. Vikøy vasslag får frist til 1.9.2023 med å få på plass grunnavtalar på eksisterande leidningsnett og anlegg. Dersom avtalene ikkje er på plass innan fristen, gjer Kvam herad gjer denne jobben. Kostnadane til Kvam herad skal refunderast gjennom tilsvarande auke i anleggsbidrag.

1. Stillingsramma til VA-området vert auka med ei fast stilling for å handtera auka omfang i vassverk og leidningsnett.

2. Kvam heradsstyre ber rådmannen utarbeide ein overtakingsavtale med Vikøy vasslag som tek høgde for at nokre av det private vassverket sine medlemmer kan ha vanskar med å betale tilknytingsavgift og anleggsbidrag til kommunen som ein eingongssum. Slik betalingsordning kan vera avdragsbetaling for anleggsbidraget. Dette mot at betalar i tillegg svarar for rentekostnad tilsvarande den til ei kvar tid gjeldande sjølvkostrenta. For tilknytingsavgifta følgjer betalingskrav og forfall av gjeldande lokale forskrifter. I overtakingsavtalen skal det likevel gjerast merksam på at kommunen er klar over at nokre av medlemmene vil ha betalingsvanskar, og at kommunen i så fall er innstilt på å inngå individuelle betalingsavtalar etter forfall som tek høgde for dette. Tilbod om avtale med betalingsordning kan vera på inntil 5 år. Tilsvarande som for anleggsbidraget, skal slike individuelle avtalar i så fall byggje på eit tillegg tilsvarande sjølvkostrenta for kommunen.

23/79 - Overtaking/samankopling/vassverk



Drift vassverket: utfordringar - tiltak

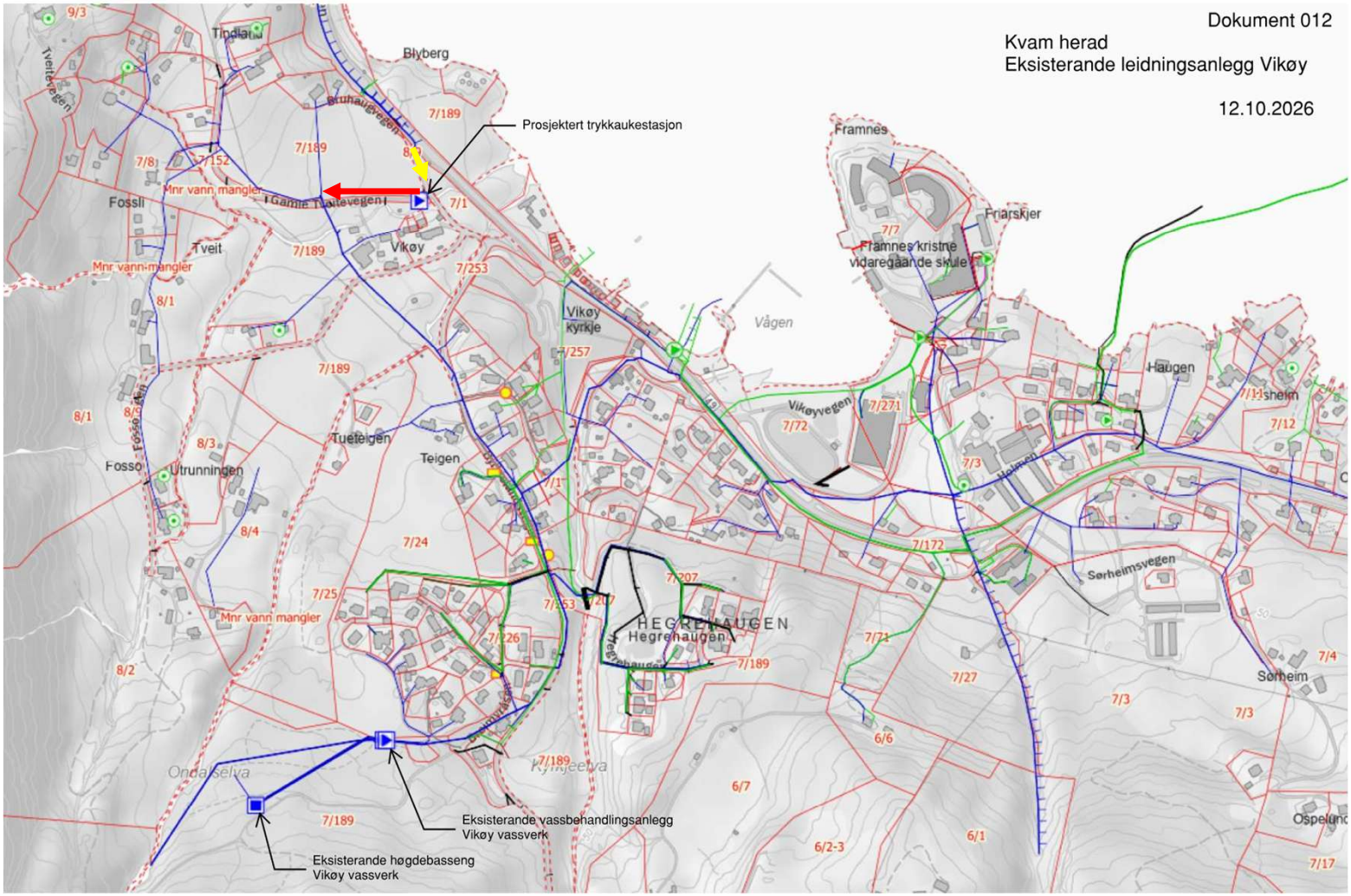
- Vassverket har krev tett oppfølging – «dårleg» råvatn
- Høgt forbruk eller mykje nedbør - > problem
- Oppdaga høg aluminiumsrest 2026
- Intensiv prøvetaking - innjustering
- Meir overvakingsutstyr (ph/turbiditetsmålarar)
- Skifta utfellingskjemikalier – fortsatt ustabil prosess
- Vurdert anna utfellingsmåte (kitosan) – inga rask løysing
- Reingjering av høgdebassenget/Utspyling – midlertidig tiltak
- Diskusjonar med:
  - Konsulentar, kommuneoverlege(FHI), Mattilsyn

Aluminiumsrest i drikkevatnet

Vikøy vassverk			Gjennomsnitt 2026 ut på nett				0,23720588			Tal prøvar ut på nett:	34	(Etter tilsett PAX XL-60:	0,25035484)		
Prøveresultat aluminiumsre			Gjennomsnitt 2026 prøvar ute på nett				0,45432836			Tal prøvar ute på nett:	67	(Etter tilsett PAX XL-60:	0,43454098)		
Prøvedato	Svardat	Klokke	Veke	Eining	Prøve resul	Prøveresult ut på nett	Prøveresult ute på nett	MÅ	Standard	Stad	Til	Grenseve		Ut frå V	Ute på nett
19.08.2026	28.08.2026	11:05		mg/l	0,065		0,065	0,013	NS-EN ISO 17294-2	316 PA 3020 Vikøy	Nett		Kvam herad		1
19.08.2026	28.08.2026	11:20		mg/l	0,7		0,7	0,14	NS-EN ISO 17294-2	319 Vangdal PS	Nett	Over	Kvam herad		1
24.08.2026	28.08.2026			mg/l	0,02			0,004	NS-EN ISO 17294-2	301 VB Vikøy råvann	Nett		Kvam herad		
24.08.2026	28.08.2026			mg/l	1,1			0,22	NS-EN ISO 17294-2	306 VB Vikøy etter UV	Nett	Over	Kvam herad		
24.08.2026	28.08.2026			mg/l	1,2			0,24	NS-EN ISO 17294-2	307 VB Vikøy etter filter	Nett	Over	Kvam herad		
24.08.2026	28.08.2026			mg/l	0,47	0,47		0,094	NS-EN ISO 17294-2	308 VB Vikøy VV ut på nett	Nett	Over	Kvam herad	1	
24.08.2026	28.08.2026			mg/l	0,58		0,58	0,12	NS-EN ISO 17294-2	317 Framnes VGS	Nett	Over	Kvam herad		1
24.08.2026	28.08.2026			mg/l	0,58		0,58	0,12	NS-EN ISO 17294-2	316 PA 3020 Vikøy	Nett	Over	Kvam herad		1
24.08.2026	28.08.2026			mg/l	0,58		0,35	0,07	NS-EN ISO 17294-2	319 Vangdal PS	Nett	Over	Kvam herad		1
26.08.2026	03.09.2026			mg/l	0,019			0,0038	NS-EN ISO 17294-2	301 VB Vikøy råvann	Nett		Kvam herad		
26.08.2026	03.09.2026			mg/l	1,3			0,25	NS-EN ISO 17294-2	306 VB Vikøy etter UV	Nett	Over	Kvam herad		
26.08.2026	03.09.2026			mg/l	3,9			0,78	NS-EN ISO 17294-2	307 VB Vikøy etter filter	Nett	Over	Kvam herad		
26.08.2026	03.09.2026			mg/l	0,68	0,68		0,14	NS-EN ISO 17294-2	308 VB Vikøy VV ut på nett	Nett	Over	Kvam herad	1	
26.08.2026	03.09.2026			mg/l	1		1	0,21	NS-EN ISO 17294-2	316 PA 3020 Vikøy	Nett	Over	Kvam herad		1
26.08.2026	03.09.2026			mg/l	0,26		0,26	0,053	NS-EN ISO 17294-2	319 Vangdal PS	Nett	Over	Kvam herad		1
31.08.2026	03.09.2026	09:10		mg/l	0,023			0,0045	NS-EN ISO 17294-2	301 VB Vikøy råvann	Nett		Kvam herad		
31.08.2026	03.09.2026	09:10		mg/l	0,76			0,15	NS-EN ISO 17294-2	306 VB Vikøy etter UV	Nett	Over	Kvam herad		
31.08.2026	03.09.2026	09:10		mg/l	1,3			0,27	NS-EN ISO 17294-2	307 VB Vikøy etter filter	Nett	Over	Kvam herad		
31.08.2026	03.09.2026	09:10		mg/l	0,38	0,38		0,076	NS-EN ISO 17294-2	308 VB Vikøy VV ut på nett	Nett	Over	Kvam herad	1	
31.08.2026	03.09.2026	09:10		mg/l	0,48		0,48	0,096	NS-EN ISO 17294-2	316 PA 3020 Vikøy	Nett	Over	Kvam herad		1
31.08.2026	03.09.2026	09:10		mg/l	1,6		1,6	0,32	NS-EN ISO 17294-2	319 Vangdal PS	Nett	Over	Kvam herad		1
01.09.2026	10.09.2026			mg/l	0,022			0,0043	NS-EN ISO 17294-2	301 VB Vikøy råvann	Nett		Kvam herad		
01.09.2026	10.09.2026			mg/l	1,3			0,26	NS-EN ISO 17294-2	306 VB Vikøy etter UV	Nett	Over	Kvam herad		
01.09.2026	10.09.2026			mg/l	1,5			0,3	NS-EN ISO 17294-2	307 VB Vikøy etter filter	Nett	Over	Kvam herad		
01.09.2026	10.09.2026			mg/l	0,57	0,57		0,11	NS-EN ISO 17294-2	308 VB Vikøy VV ut på nett	Nett	Over	Kvam herad	1	
01.09.2026	10.09.2026			mg/l	0,66		0,66	0,13	NS-EN ISO 17294-2	316 PA 3020 Vikøy	Nett	Over	Kvam herad		1
01.09.2026	10.09.2026			mg/l	4,3		4,3	0,87	NS-EN ISO 17294-2	319 Vangdal PS	Nett	Over	Kvam herad		1
02.09.2026	10.09.2026			mg/l	0,06			0,12	NS-EN ISO 17294-2	301 VB Vikøy råvann	Nett		Kvam herad		
02.09.2026	10.09.2026			mg/l	0,16			0,032	NS-EN ISO 17294-2	306 VB Vikøy etter UV	Nett	Over	Kvam herad		
02.09.2026	10.09.2026			mg/l	0,43			0,086	NS-EN ISO 17294-2	307 VB Vikøy etter filter	Nett	Over	Kvam herad		
02.09.2026	10.09.2026			mg/l	0,64	0,64		0,13	NS-EN ISO 17294-2	308 VB Vikøy VV ut på nett	Nett	Over	Kvam herad	1	
02.09.2026	10.09.2026			mg/l	0,74		0,74	0,15	NS-EN ISO 17294-2	316 PA 3020 Vikøy	Nett	Over	Kvam herad		1
02.09.2026	10.09.2026			mg/l	2,5		2,5	0,51	NS-EN ISO 17294-2	319 Vangdal PS	Nett	Over	Kvam herad		1
07.09.2026	10.09.2026			mg/l	0,1			0,02	NS-EN ISO 17294-2	301 VB Vikøy råvann	Nett		Kvam herad		
07.09.2026	10.09.2026			mg/l	0,24			0,048	NS-EN ISO 17294-2	306 VB Vikøy etter UV	Nett		Kvam herad		
07.09.2026	10.09.2026			mg/l	0,36			0,072	NS-EN ISO 17294-2	307 VB Vikøy etter filter	Nett		Kvam herad		
07.09.2026	10.09.2026			mg/l	0,16	0,16		0,032	NS-EN ISO 17294-2	308 VB Vikøy VV ut på nett	Nett		Kvam herad	1	
07.09.2026	10.09.2026			mg/l	0,18		0,18	0,036	NS-EN ISO 17294-2	316 PA 3020 Vikøy	Nett		Kvam herad		1
07.09.2026	10.09.2026			mg/l	0,13		0,13	0,026	NS-EN ISO 17294-2	318 Vikøy Homlagarden	Nett		Kvam herad		1
07.09.2026	10.09.2026			mg/l	0,77		0,77	0,15	NS-EN ISO 17294-2	319 Vangdal PS	Nett	Over	Kvam herad		1
09.09.2026	12.09.2026			mg/l	0,054			0,011	NS-EN ISO 17294-2	301 VB Vikøy råvann	Nett		Kvam herad		
09.09.2026	12.09.2026			mg/l	0,048			0,0096	NS-EN ISO 17294-2	306 VB Vikøy etter UV	Nett		Kvam herad		
09.09.2026	12.09.2026			mg/l	0,1			0,02	NS-EN ISO 17294-2	307 VB Vikøy etter filter	Nett		Kvam herad		
09.09.2026	12.09.2026			mg/l	0,12	0,12		0,024	NS-EN ISO 17294-2	308 VB Vikøy VV ut på nett	Nett		Kvam herad	1	
09.09.2026	12.09.2026			mg/l	0,097		0,097	0,019	NS-EN ISO 17294-2	316 PA 3020 Vikøy	Nett		Kvam herad		1
09.09.2026	12.09.2026			mg/l	0,14		0,14	0,028	NS-EN ISO 17294-2	319 Vangdal PS	Nett		Kvam herad		1

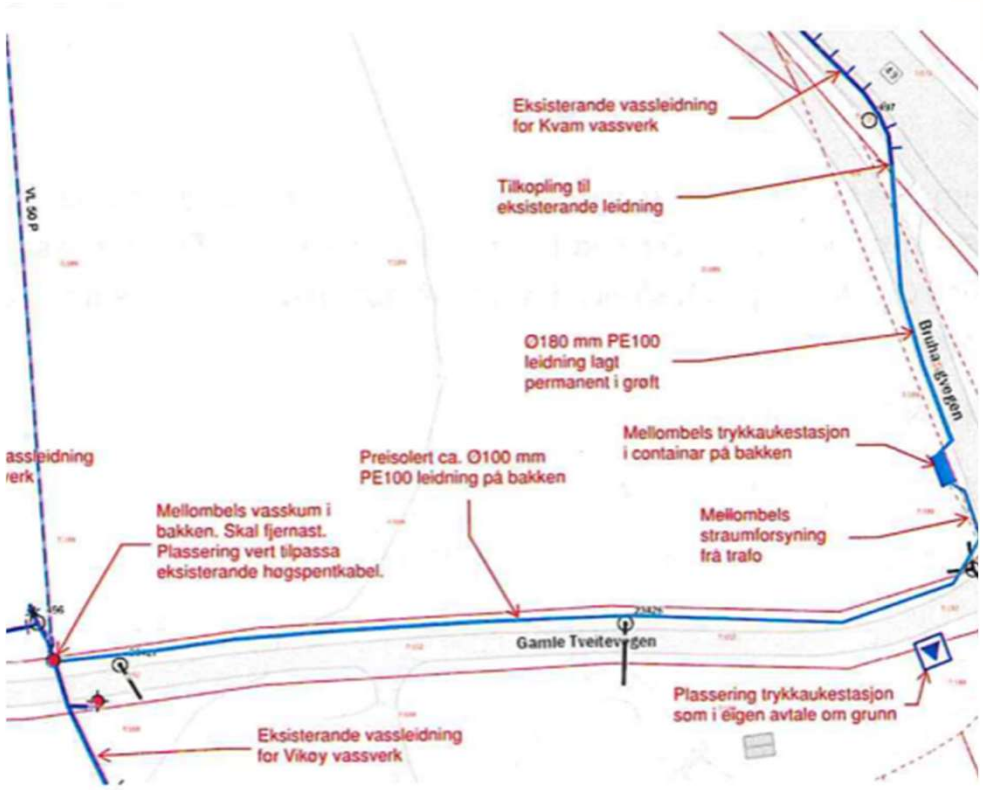
Kva no ?

Eksisterande ledningsanlegg og midlertidig

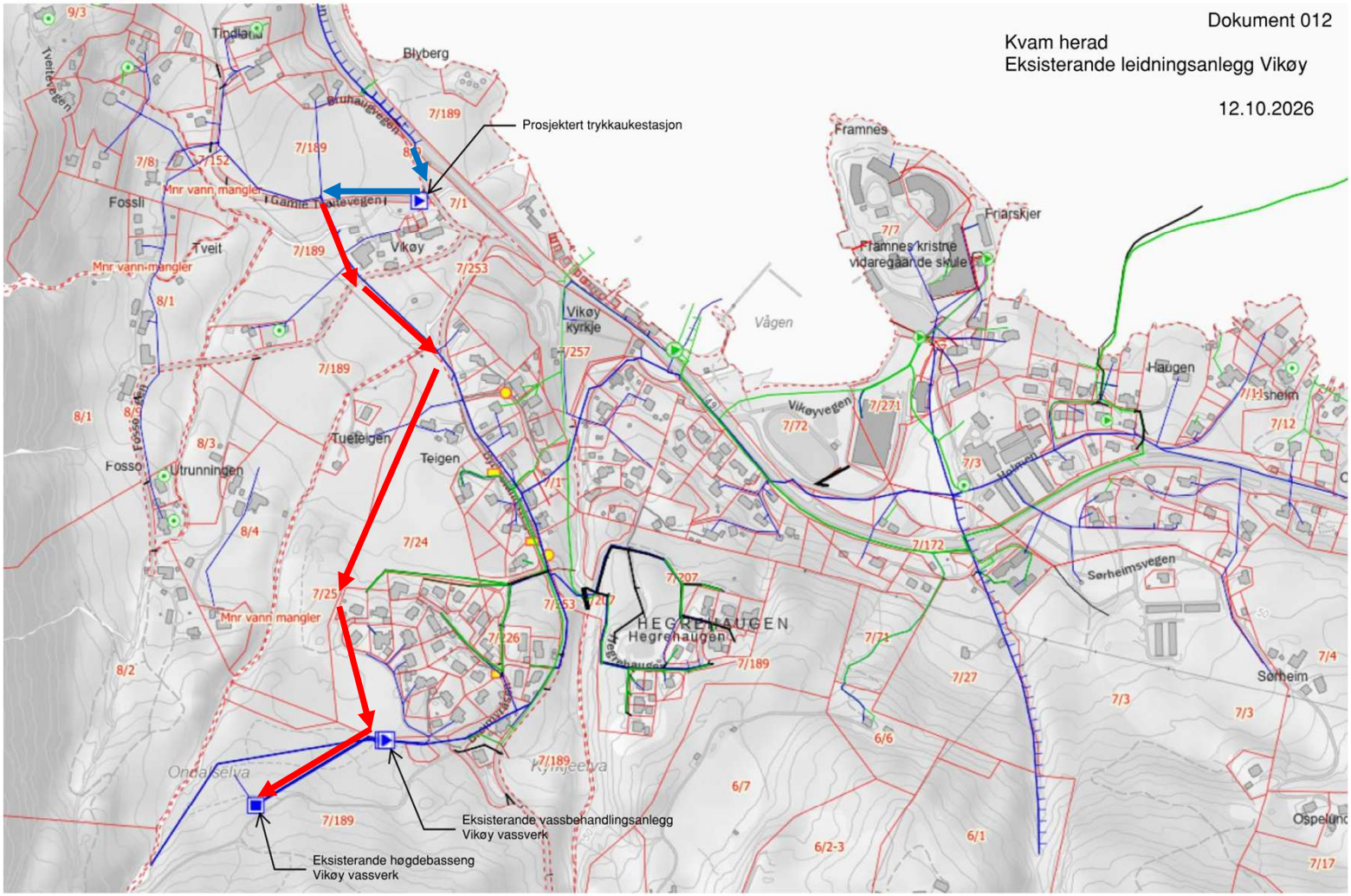


Mellombels anlegg – skal utførast I 2026

- Leiger areal I kort periode
- Mellombels, men gjenbruk
  - trykkaukestasjon i konteiner
  - røyr i Bruhaugvegen c.a. 50 m
  - preisolert røyr på bakken c.a. 120 m
  - Vasskum
- Nyttar rammeleverandør på graving (Nes Maskin & Anlegg)

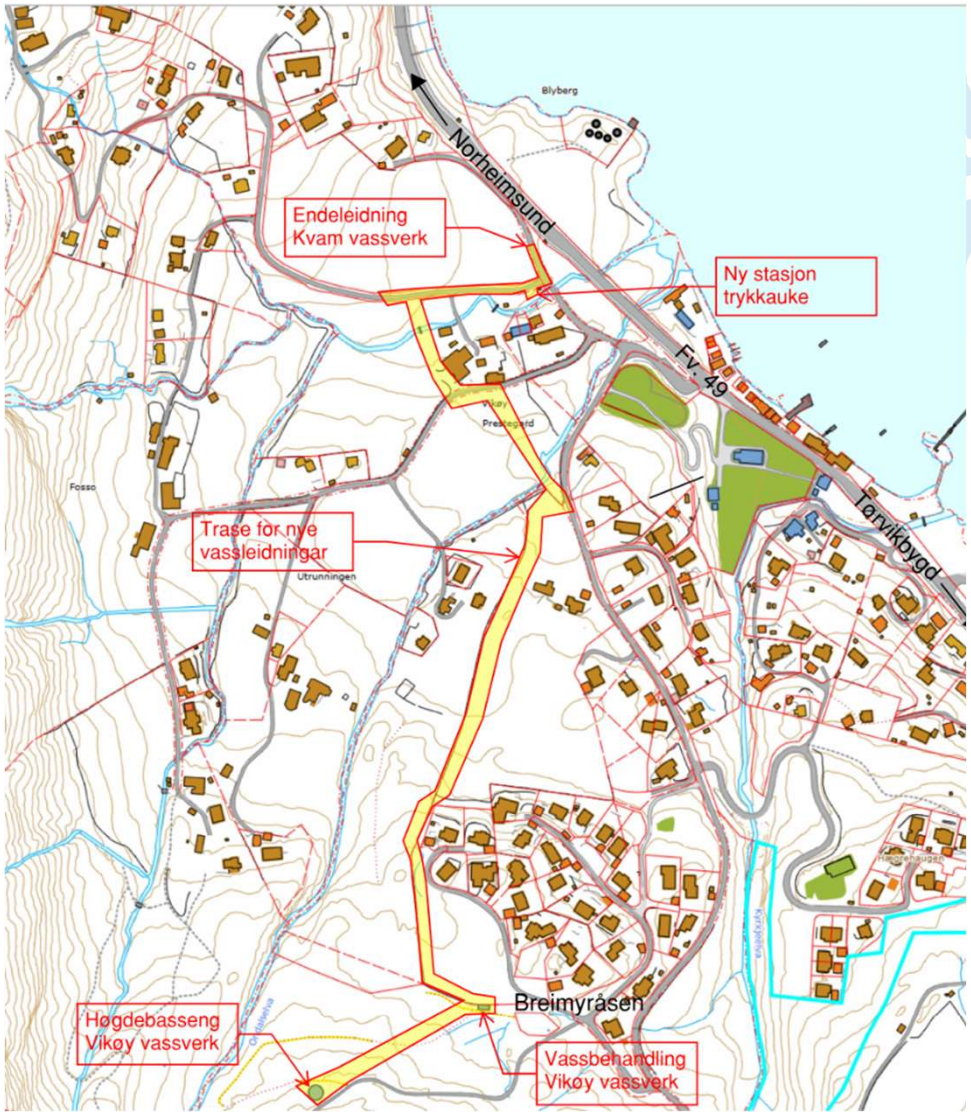


Eksisterande leidningsanlegg og permanent i løpet av 2027



Info. frå prosjektet

- **Totalentreprise**
  - Utføring bygging
  - Søknader/løyver/ferdigattest
  - Trafikkavvikling
  - Opplasting og transport
  - Midlertidig vassomlegging
  - Utførast ihht til tidlegare og nye grunnavtalar



Kva skal byggjast (hovudprosjekt)?

Hovudanlegg

- Om lag 1 100 meter ny VA-grøft.
- To nye hovudvassleidningar på store delar av traseen.
- Fem sentrale vasskummar (VK1-VK5).
- Ny hydrant.
- Ny trykkaukestasjon ved Gamle Tveitevegen.

Tilleggstiltak

- Oppgradering av overvass- og drenssystem.
- Tilkopling av private stikkleidningar.
- Trekkerør for fiber langs traseen.

Totalentreprise

- **Fem inviterte firma får all informasjon via Artifik**

- **Viktige datoar:**

Aktivitet	Tidspunkt
Tilbodssynfaring	15.10.2026 kl. 10.00
Frist for å stilla spørsmål til konkurransegrunnlaget	10.11.2026 kl. 12.00
Frist for å levera tilbod	**16.11.2026 kl. 12.00**
Eventuell dialog/forhandling	Veke 47-48, 2026
Tildeling	Veke 48, 2026
Tilbodet sin vedståingsfrist	3 månadar rekna frå tilbodsfrist

- **Pris er tildelingsgrunnlag**
- **Det er sett av tid til eventuell dialog/forhandling**

Førebels framdriftsplan – permanent løysing

- Tilbodsfrist: 16. november 2026.
- Oppstart bygging: januar 2027.
- Driftsklart leidningsanlegg: **1. juli 2027**.
- Ferdigstilling av overflater: **1. september 2027.**

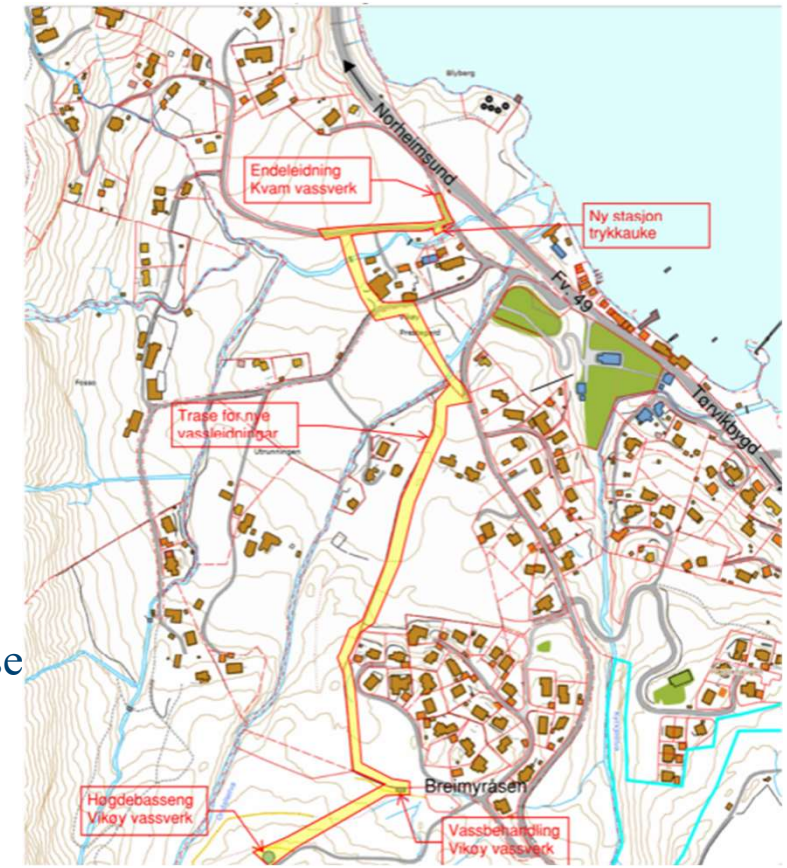
- (Estimat 15 mill)

Totalentreprisen

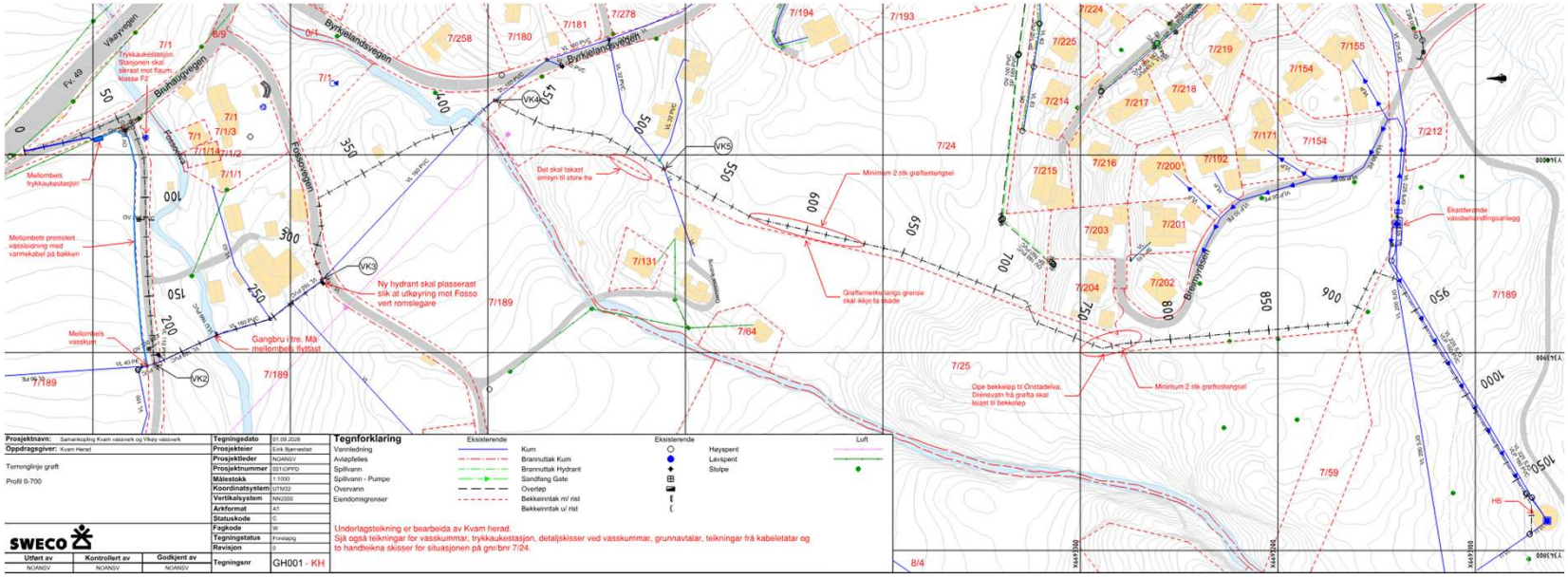
- Kvam herad har utarbeida teikningar og andre dokument for konkurransen
- 4 grunnavtalar, samt ein avtale om leige
- Kvam Kraftverk Breiband - trekkerør i grøfta
- Nytta geoteknikkar (grøfter, tomt trykkaukestasjon, kryssing elvar og anna terrengarbeid)
- Mjuke trafikkantar skal alltid kunne passera trygt
- Bilveg vert stengd ved grøftearbeida i vegen. Kort som mogeleg
- Trygg mellombels vassforsyning er veldig viktig,
- Eventuelle atterhald skal ha priskonsekvens

Generell informasjon

- **Mellombels anlegg i nedre del vert etablert mot slutten av 2026**
- Ulike dispensasjonar og løyve må på plass. (fisk i elv, bygging langs veg)
- Grunnavtaler er på plass
- Vatnet frå Kvam vassverk må trykkforsterkast for å nå opp i HB
- Det vert eigen konkurranse for levering av trykkaukestasjon.
- I hovudsak 2 parallelle vassleidningar i same trase – ein frå KV og ein frå HB VV
- Deler av traseen er nye leidningar i eksisterande trase. Største delen er i ny trase

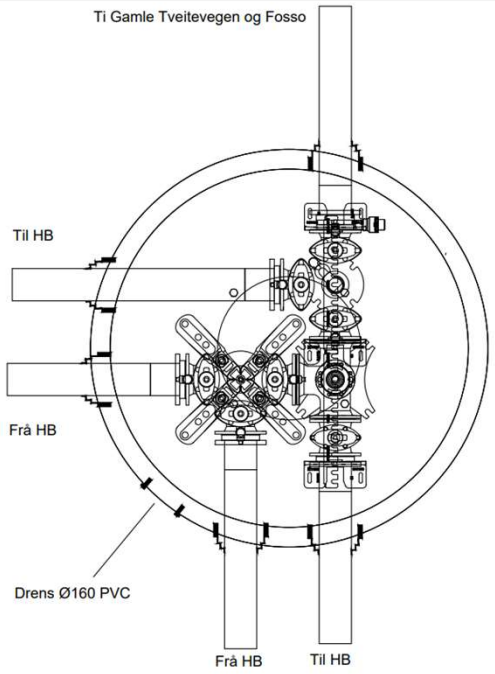


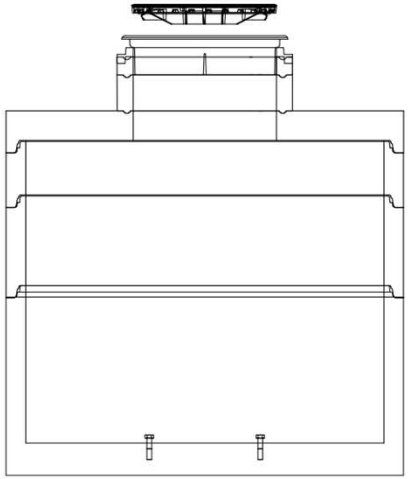
Planteikning



Vasskum VK2 – skal bekreftast før levering

Dokument 014
Vannkum VK2





POS-LISTE

Pos	Beskrivelse	Fabrikat	Dimensjon	Antall	Anmerkning
1	S-2250 Ventil T-rør med pluggede serviceventiler	Ulefos ESCO produkter	150	1	
2	F911 - COMBI kjerneboringspakning	Forsheda pakninger	180 PE borhull 305	5	
3	F910 - AR kjerneboringspakning	Forsheda pakninger	150	1	
4	UFL-80	Ramme Ø800 høg med splitt	Ø800	1	
5	80-L Lokk med tette spetthull og slissepakning	Furnes blå slissepakning	Ø800	1	
6	PE krage for el muffe	PE trykkrør NS	180	5	
7	PE rør i rette lengder	PE trykkrør NS	180	5	L=1000 tilpassast frakt
8	Flense T-rør med forankringsrør	Ulefos ESCO produkter	150x150	1	
9	Sluseventiler	Ulefos ESCO produkter	150	1	
10	Konsoll for DN200 ventil-X	Ulefos ESCO produkter	150	1	Varierer
11	FURNES Multikonsoll, Skinne for flense- og T/ kryss, DN 100-400, PN10-16		96699e52-472e-42e4-89f0-0d6293c088d4	2	
12	Prefabrikkert vannkum med innstøpte bolter	Basal betongrør og kummer	DN2000 M27 620/620	1	
13	BASAL justeringsringer med not og fjær	Basal betongrør og kummer	800/h=100	1	Varierer
14	PP/stål Løsflens	PE trykkrør NS	180	5	
15	S-0900 Brannventil, standard type	Ulefos ESCO Brannventil pakke S911	100	1	
16	S-9660-2 Blindflens med Esco Lock	Ulefos ESCO produkter	100	1	Varierer
17	S-1440 Mellomring med Esco Lock	Ulefos ESCO produkter	150	1	
18	S-1420 Luftventil Flexi	Ulefos ESCO produkter	50_(2")	1	
19	BASAL kumringer	Basal betongrør og kummer	2000x300	1	
20	FURNES Multikonsoll brakett for flense- og t/kryss, i spesialkummer og plassstøpte kummer.		DN 150, PN10-16	3	
21	Topplater Ø2000x800 mannhull, isolert underside, sentrisk åpning	Basal betongrør og kummer	2000	1	Ø2000x800 topplate med isolert underside.
22	BASAL justeringsringer med not og fjær	Basal betongrør og kummer	800/h=200	1	Varierer
23	BASAL avslutnings- og justeringsringer i resirkulert materiale (Diameter 650mm)	Basal betongrør og kummer	800 h50 fals	1	Varierer
24	BASAL kumringer	Basal betongrør og kummer	2000x500	1	

B		Dato	Tegner	Kontr.	Godkjenner
A		Dato	Tegner	Kontr.	Godkjenner
Rev.	Revisjonen gjelder	Dato	Tegnet	Kontr.	Godkjent

P61264 Samankobling Vikøy

Vannkum VK2

Målestokk	
Dato	08.10.2026
Tegnet	E.Eid
Kontr.	
Godkjent	H.HOE
Arkiv bet.	Arkivnr
Erstatn. for	Erstatning

Tegning nr. VA-502

Rev. A

Eksisterande leidningsanlegg

Kvam herad - Samankopling Kvam vassverk og Vikøy vassverk

Dokument 019 - Prinsipp rørføringar ved kum VK2 – 12.10.2026

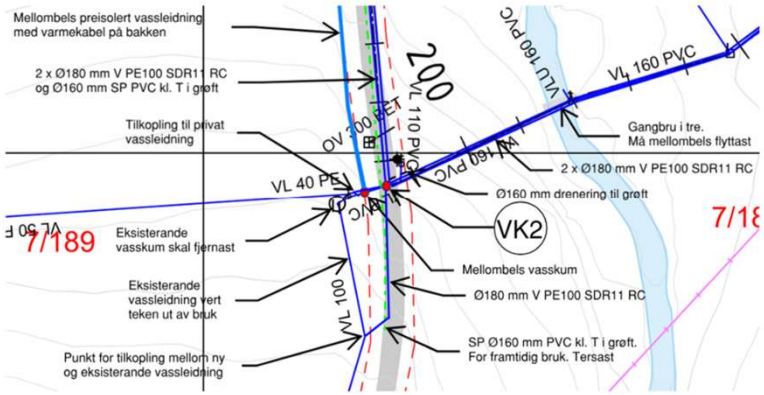
Kvam herad vil mot slutten av året etablera mellombels forsyning frå Kvam vassverk til høgdebassenget til Vikøy vassverk. Det vil då verta lagt ny vassleidning, Ø180 mm PE100 SDR11 RC, i grøft i Bruhaugvegen fram til punkt der mellombels trykkaukestasjon vert plassert. Frå mellombels trykkaukestasjon vert det lagt leidning Ø110 mm PE100 SDR RC (preisolert med varmekabel) på bakken parallelt med Gamle Tveitevegen. På Vikøy vassverk sin eksisterande vassleidning vert det montert ein mellombels vasskum på nordsida av vegen, tilpassa trase for eksisterande høgspentkabel.

I Gamle Tveitevegen skal det i grøft leggjast:
- Ø180 mm PE100 SDR11 RC frå Kvam vassverk og trykkaukestasjon til HB
- Ø180 mm PE100 SDR11 RC frå HB Vikøy vassverk
- Ø160 mm PVC kl. T8 (for framtidig bruk, ingen abonnentar tilknytt no)

Leidning frå HB og spillvassleidning er for framtidig bruk.
Det skal leggjast frå kummen også leggjast Ø160 mm drenering (ei rørlengd).

Privat stikkleidning mot nord skal koplast til i kum VK2.

Frå vasskum VK2 skal det leggjast ny vassleidning og spillvassleidning eit stykke oppover vegen. Ny vassleidning skal koplast til eksisterande vassleidning om lag 30 m ovanfor kummen (punktet må leitast opp). Eksisterande vasskum ute på bakken skal fjernast.



Bilete frå arbeid på leidningsnettet i seinare år - 1





Dokument 024
12.10.2026
Side 1

Div. ledningspkt 34004

Bilete frå reperasjon av anboringsklammer 8. mai 2023

Punkt før eksisterande kum. Anboring på Ø160 PVC hovudleidning for privat stikkleidning Ø50 PE til eigedommane gnr/bnr 7/185 og 7/279. Anboringa ligg om lag 2 m frå eksisterande kum.
Den andre stikkleidningen som er vist vart vurdert til ikkje å vera i bruk.

Det er noko leire i grunnen å sjå på bileta.
Bileta viser også kabeltrase som kryssar vasleidningen.





Kran 494

Bilete frå reperasjon 26. november 2025

Forlengar ned til slusa var øydelagt. Nedøringsrør etablert over slusa for tilgang til ventil. Røret er i bruk ved utspyling på anlegget.
Ventilen ligg om lag 1 m frå hovudleidning. Hovudleidning kryssar elva under brua.

Tomt for trykkaukestasjon – ca. plassering stasjon





Gamle Tverlevegen


Byrkjelandsvegen



Oppsummering

- Sikre god vassforsyning til Vikøy – midlertidig og permanent
- Kan levere frå Norheimsund
- Auke beredskapen og forsyningstryggleiken
- Modernisere og styrkje infrastrukturen
- Leggje til rette for framtidig drift og utvikling av vassforsyninga i området

- **Gjev oss tid til å få ei god løysing for Vikøy vassverk og framtidig drift**

Spørsmål ?