



RANA KOMMUNE

Rørfornyning avløp - 2025

Vedlegg 1 - Teknisk underlag

Bydrift – Vann og avløp

Rev 1, 31.10.2024

Innholdsfortegnelse

1	Innledning.....	2
2	Byggeblokker	2
3	Arbeidsbeskrivelse.....	2
3.1	Informasjon om strekk	4
3.1.1	Byggeblokk 01 - Kveldsolgata	4
3.1.2	Byggeblokk 02 - Lars Meyers gate	5
3.1.3	Byggeblokk 03 - Finsetveien/Fageråsen	6
3.1.4	Byggeblokk 04 - Bakkeveien	7
3.1.5	Byggeblokk 05 - Jakob Gjærdes vei/Brannklokkeveien.....	8
3.1.6	Byggeblokk 06 - Øvergata/Gamle Nesnaveien.....	9

1 Innledning

Eksisterende ledninger skal rehabiliteres i Mo i Rana. Omfanget er vist i vedlagte tegninger og nedenfor. Det er ikke behov for rehabilitering av alle ledningene i gaten, og det forutsettes derfor rehabilitering av avløpsledninger med mest mulig gravefri utførelse.

Prosjektet skal gjennomføres som en hovedentreprise. Hovedentreprenør (HE) skal selv velge metode for utførelse, og planlegge ut fra det. Ledningene ligger delvis nær annen infrastruktur, noe som må tas hensyn til ved valg av utførelsesmetode. Eksisterende stikkledningstilknytninger på hovedledning må ivaretas.

Gravearbeider utføres kun i det omfang HE finner nødvendig for gjennomføringsmetoden som velges. I utgangspunktet gjelder dette kun punktoppgravinger i forbindelse med eventuelle brudd som ikke lar seg utbedre gravefritt. Hovedentreprenør må selv innhente graveentreprenør og koordinere arbeidet med denne dersom graving blir nødvendig. Dersom det oppstår behov for graving som ikke var kjent når tilbudet ble levert, skal Byggherre godkjenne endringsordre med tilhørende kostnad før arbeidet kan starte.

2 Byggeblokker

Arbeidet omfatter følgende

Byggeblokk	Overordnet beskrivelse
01	Kveldsolgata
02	Lars Meyers gt.
03	Finsetveien/Fageråsen
04	Bakkeveien
05	Jakob Gjærdes vei/Brannklokkeveien
06	Øvergata/Gamle Nesnavei

3 Arbeidsbeskrivelse

Beskrivelsen nedenfor er basert på kartverk og eksisterende rørinspeksjonsdata. I oppstartsfasen på prosjektet må dimensjoner og ledningslengder kontrolleres før produkter settes i bestilling. Dette er entreprenørs ansvar. Seksjon for vann og avløp bistår ved behov. Som en del av arbeidene skal hver enkel stikktilknytning evalueres opp mot behov for stikkforsterkning (hatt). Antall stikkforsterkninger som skal installeres avtales med byggherre og faktureres etter avtalt enhetspris (se prisskjema).

Etter gjennomført rehabilitering skal det leveres FDV dokumentasjon. Dokumentasjonen inkluderer som minimum:

- Rørinspeksjon
- Datablad for installert produkt

Rørinspeksjon skal leveres direkte på bestilling i Gemini portal+. Seksjon for vann og avløp genererer bestillingen på forespørsel. Sluttdokumentasjon levert på spesifisert format skal prises inn i tilbudsprisen.

Avløpsledninger skal rehabiliteres iht. preakseptert løsning som definert i va-miljøblad nr. 91. Det vil si at produktet som benyttes skal tilfredsstille følgende minimumskrav.

- $SN_{\text{korttid}} = \text{Minimum } 5.000 \text{ N/m}^2 \text{ (3 minutter)}$
- $S_{\text{langtid}} = \text{Minimum } 2.000 \text{ N/m}^2 \text{ (50 år)}$
- Minimum strømpetykkelse $t = 3 \text{ mm}$

Tilbudt produkt og produktets styrke må fremgå av tilbudsdokumentene.

Rørstrekene som skal rehabiliteres er beskrevet nedenfor

Rørene er eldre betongrør, og har til dels alvorlige materialtekniske skader. Det må utvises forsiktighet ved spyling.

Arbeidsomfanget omfatter totalt ca. 1090 m. Flere av strekkene har sprekker/brudd/manglende rørvegg av varierende kompleksitet. Se vedlagte rørinspeksjonsrapporter for detaljer. Enkeltstrek kan tas ut av arbeidsomfanget dersom budsjettet overskrides, eller dersom det vil være teknisk vanskelig å få rehabilitert strekket uten vesentlige gravearbeider.

3.1 Informasjon om strekk

3.1.1 Byggeblokk 01 - Kveldsolgata



Detaljer	
Kumstrekk	2 (ledningsid: 671, 660)
Total lengde [m]	88
Type	AF
Materiale	BET
Dimensjoner	DN225
Alder	Ukjent
Antatt ant stikk	5

Det er en dimensjonsovergang i enden av strekket som vanskeliggjør tilgang fra begge sider. Tilbyder må foreslå løsning for å få fornyet anlegget (blind installasjon, graving e.l.)

3.1.2 Byggeblokk 02 - Lars Meyers gate



Detaljer	
Kumstrek	3 (id: 4404, 4488, 4552)
Total lengde [m]	135
Type	AF
Materiale	BET
Dimensjoner	300
Alder	1938
Antatt ant stikk	13

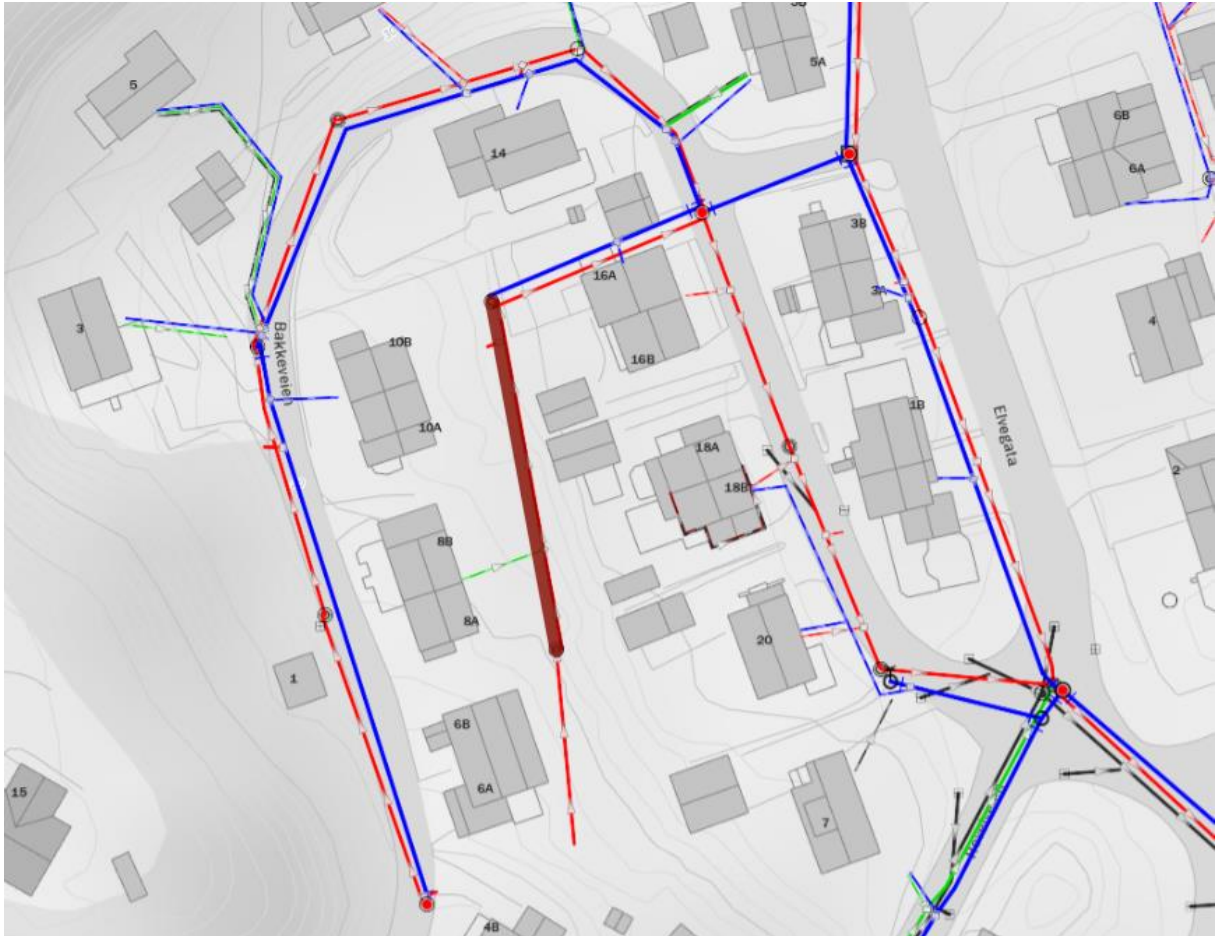
3.1.3 Byggeblokk 03 - Finsetveien/Fageråsen



Detaljer	
Kumstrek	3 (id: 2539, 2516, 2497)
Total lengde [m]	145
Type	OV
Materiale	BET
Dimensjoner	600
Alder	1953
Antatt ant stikk	0

Rørinspeksjon indikerer at strekk som skal fornyes er grenet inn på DN800, og ikke ender i kum som vist i kartet. Den indikerer også at kum 2057 ikke eksisterer. Løsningsforslag må ta hensyn til at 2516 og 2497 er ett uavbrutt strekk, og at det ikke er tilkomst til nedre del uten graving.

3.1.4 Byggeblokk 04 - Bakkeveien



Detaljer	
Kumstrek	1 (id: 5470)
Total lengde [m]	47
Type	AF
Materiale	BET
Dimensjoner	225
Alder	1953
Antatt ant stikk	2

Avløpsanlegget i området er i svært dårlig stand. I 2024 hadde vi kollaps på strekket oppstrøms 5470. Dette er reparert med PVC DN110 trukket inn i deler av røret. Det mangler ca. 4 m frem til kum 4918. Det er ønskelig å få fornyet gjenstående 4 m i tillegg til strekk angitt i kartet ovenfor dersom det finnes en løsning for å sammenføye med PVC røret gravefritt.

3.1.5 Byggeblokk 05 - Jakob Gjærdes vei/Brannklokkeveien



Detaljer	
Kumstrek	6 (id: 3190, 3183, 3245, 3258, 3373, 3439)
Total lengde [m]	223
Type	AF
Materiale	BET
Dimensjoner	225
Alder	1939-1953
Antatt ant stikk	11

Rørinspeksjon indikerer at kum 2986 ikke eksisterer, og det må påregnes at 3439 og 3373 er et sammenhengende strekk

3.1.6 Byggeblokk 06 - Øvergata/Gamle Nesnaveien



Detaljer	
Kumstreck	9 (id: 1156, 1210, 1254, 1348, 1370, 1417, 1448, 1490, 31815)
Total lengde [m]	453
Type	AF
Materiale	BET
Dimensjoner	225, 300 (id:31815)
Alder	1963
Antatt ant stikk	11