

Beslutsunderlag

Projektnamn: Aspedalsvägen-förnyelse av VA-ledningar

Projektnummer: D9019; I9020; I9291

Datum: 2023-05-09

Projektledare: Suzan Taleb

Beställare/projektägare: Rebecka Stomvall Gill

Detta beslutsunderlag avser beslut inför:

- ☒ Projektering (BP2)
- ☒ Genomförande (BP3)
- ☐ Annat:

1. Förslag

Detta beslutsunderlag omfattar:

Projektering av en ny dricksvattenledning, en ny dagvattenledning samt omläggning av befintlig spillvattenledning i Aspedalsvägen, se figur 1

Åtgärder vatten:

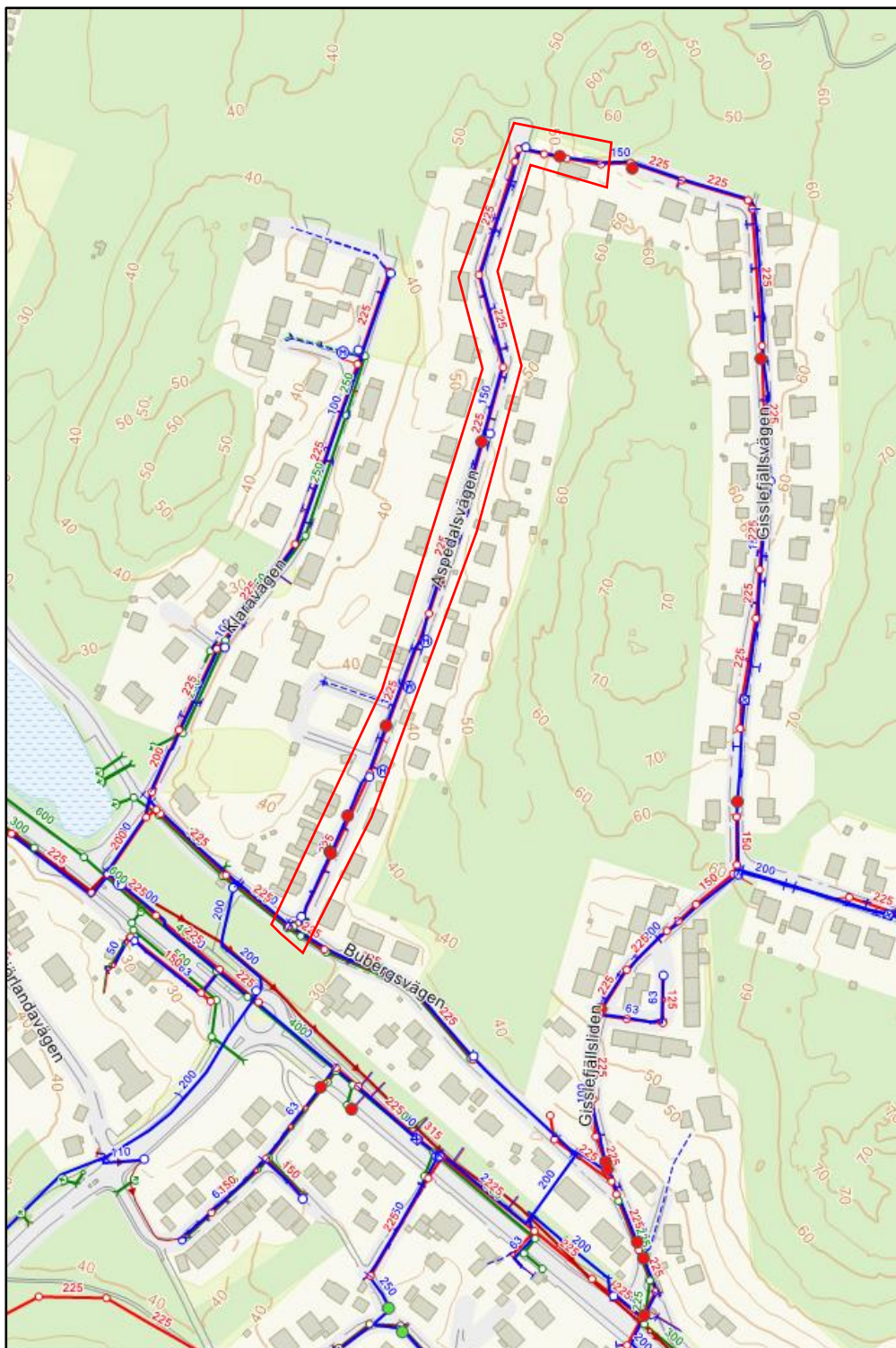
- 470 meter dricksvattenledning 150 GJJ förnyas till 180 PE genom öppenschakt längs hela sträckan.
- 16 meter dricksvattenledning 150 GJJ i Gisslefvällsvägen förnyas till 50 PE.
- 100 meter dricksvattenledning i privat tomtmark slopas, figur 2
- Alla vattenserviser läggs om.
- 4 avstängningsventiler behöver bytas.
- 2 BP kommer att bytas.
- 2 nya BP anläggs.
- 35 servisventiler behöver bytas.

Åtgärder dagvatten:

- Anläggning av 480 meter dagvattenledning
- 9 nedstigningsbrunnar anläggs
- 35 dagvattenserviser anläggs

Åtgärder spillvatten:

- Omläggning av 500 meter spillvattenledning
- 10 nedstigningsbrunnar anläggs



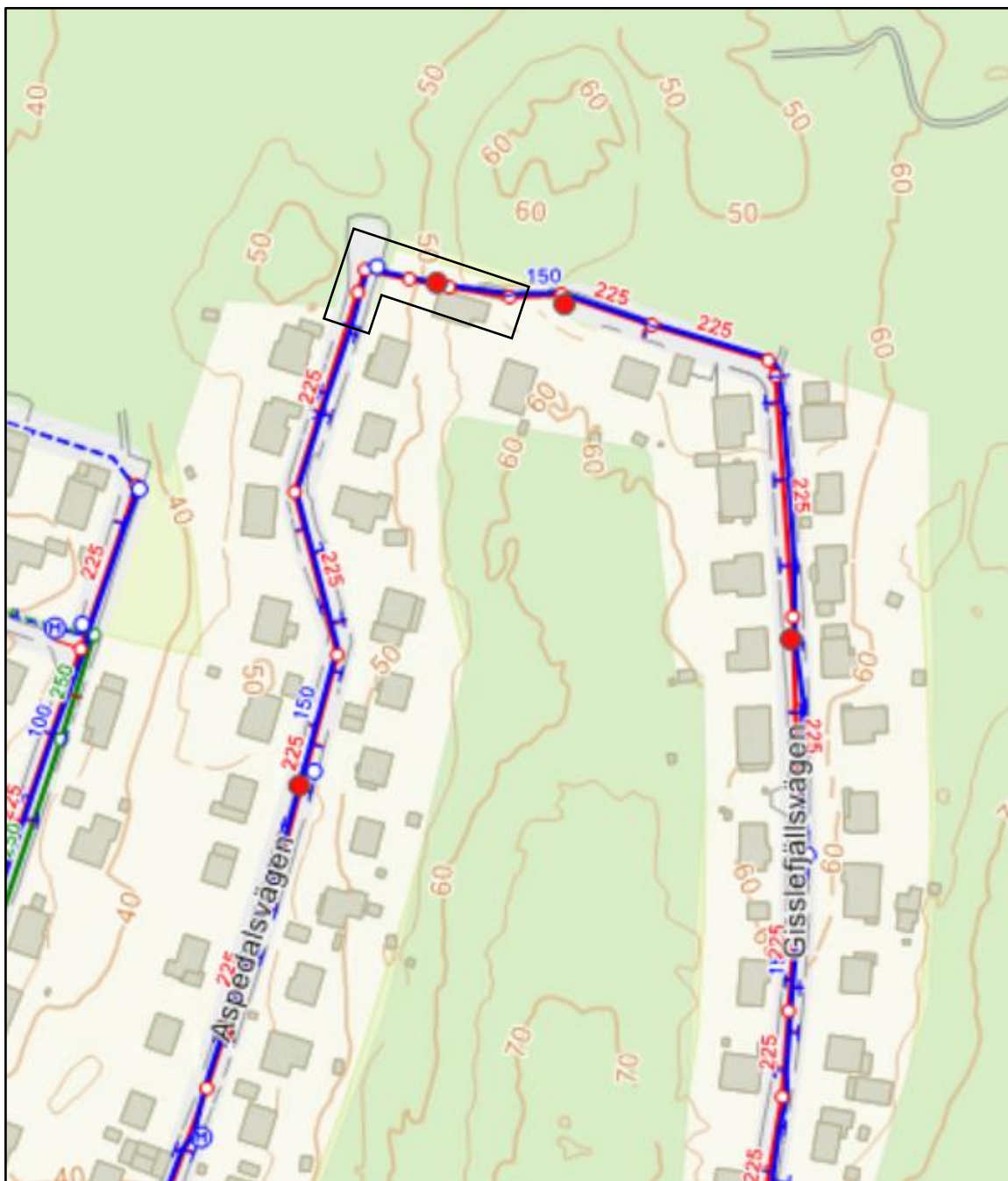
Figur 1. Den vattenledning som ska förnyas visas inom den röda markeringen, där de röda cirkelarna visar rörbrott.

2. Bakgrund och konsekvens av förslag

Området är beläget i ett villaområde i Björlanda som har haft problem med läckage. 5 rörbrott har inträffat på de aktuella dricksvattenledningarna mellan 1994–2018, varav 4 de senaste 10 åren.

Dricksvattenledningarna är i dåligt skick och behöver förnyas. De befintliga ledningarna som finns i området består av 150 GJJ samt 150 SGN, lagda 1960–1974. Norr om Aspedalsvägen vid korsning med Gisslefjällsvägen finns det ca 100 m dricksvattenledning som går i privat tomtmark, denna ledning kommer att slopas, se figur 2

Förnyelsen kommer leda till ökad leveranssäkerhet i området.



Figur 2. Den vattenledning som ska slopas visas inom den svarta markeringen.

Kommunala dagvattenledningar i gatan saknas. Kretslopp och vatten har verksamhetsområde även för dagvatten i området och några av gatorna bredvid har dagvattensystem. Även i början av Aspedalsvägen finns en bit dagvattenledning där två hus är anslutna.

Det finns ett gammalt dagvattensledningsnät som samfälligheten har byggt genom att man la rör i diken bredvid gatan när gatan gjordes bredare under 70-talet. Dessutom har några fastigheter egna dagvattenlösningar.

Samfällighetens dagvattenlösning är gammal och bristfällig och AD-systemet kommer graderas upp.

Samförläggning av dagvatten och dricksvatten föreslås på grund av ekonomiska och miljömässiga fördelar samt minskning av begränsad framkomlighet över tid.

3. Förutsättningar

Vattenledningarna i området består av gjutjärn samt segjärn med dimension 150mm och anlades mellan 1960–1974.

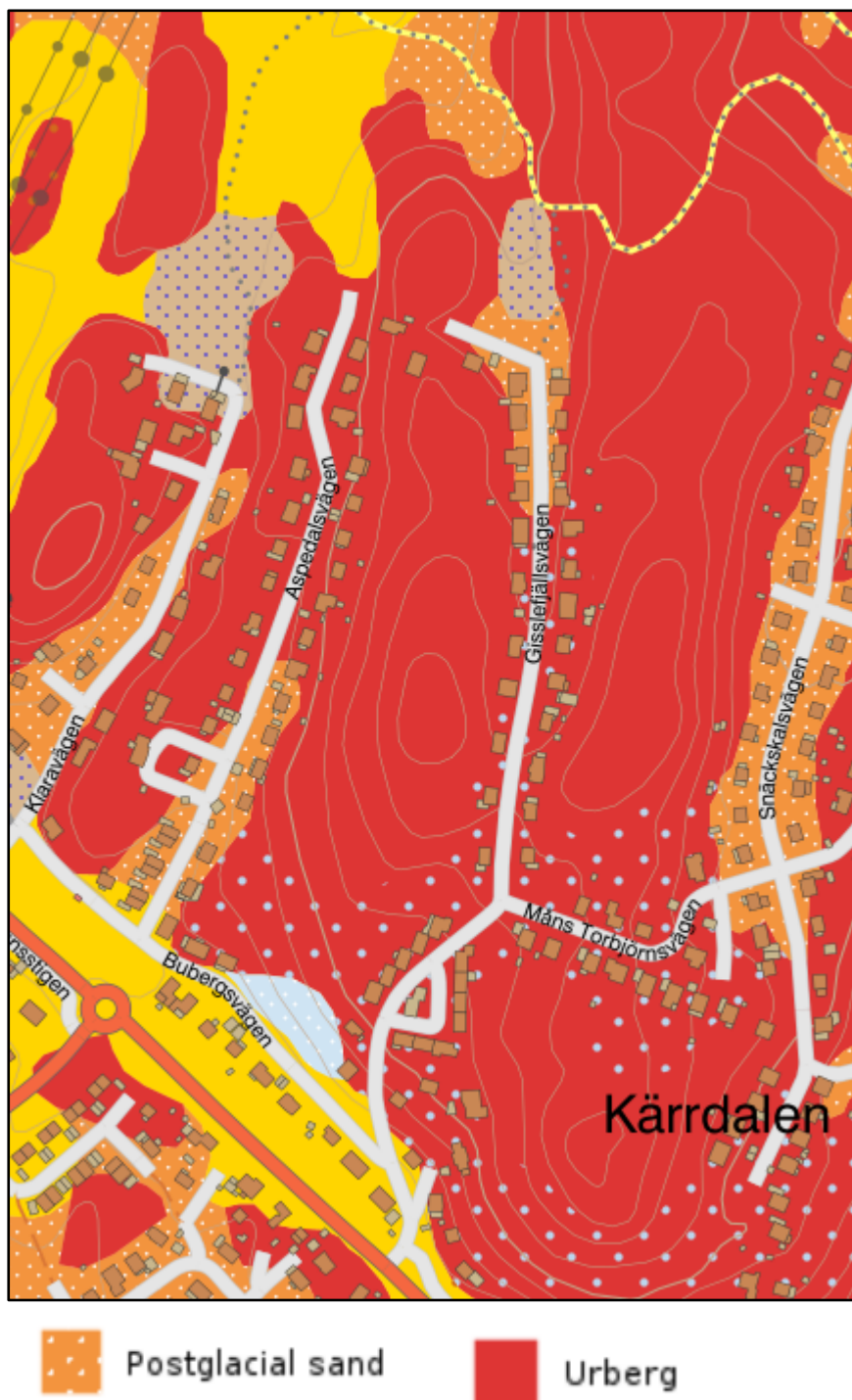
Spillvattenledningarna är gjorda av betong med dimensionerna 225 mm och byggdes under 1977, ledningarna renoverades i 2007.

Det saknas kommunala dagvattenledningar i dagsläget.

Området är ett villaområde med trånga gator.

Enligt jordartskartan från SGU består marken av postglacial sand samt urberg, se figur 3.

Ledningarna ligger i kommunalägd mark förutom en ledning i privat tomtmark.



Figur 3. Jordarter enligt SGU

4. Risker

Följande risker har identifierats inom området:

- Om vi träffar på berg i schakten kan sprängning alternativt bergknackning behövas.
- Några fastighetsägare kommer inte att vilja ansluta sig till den nya dagvattenledningen och intäkterna blir mindre.
- Miljötekniska markundersökningar ska utföras under projektering, det kan visa sig att området är förorenat.

- Det finns befintliga ledningar så som opto, fjärrvärme samt hög- och lågspänningsledningar som korsar vattenledningarna. Det finns även en fjärrvärmekulvert som löper parallellt med vattenledningen.

Närheten till dessa ledningar innebär en risk för att anläggningsarbetet inte kan utföras enligt plan, med en kostnadsökning samt en förskjutning i tidplan som konsekvens.

- Gatorna är trånga och anläggningsarbetet och trafikavstängningar kan bli besvärliga.
- Projektet är i redan bebyggd mark vilken gör att vid utförande av markarbeten kan oförutsedda händelser uppstå samt tidigare okända ledningar påträffas. Detta kan medföra ökade kostnader för projektet.

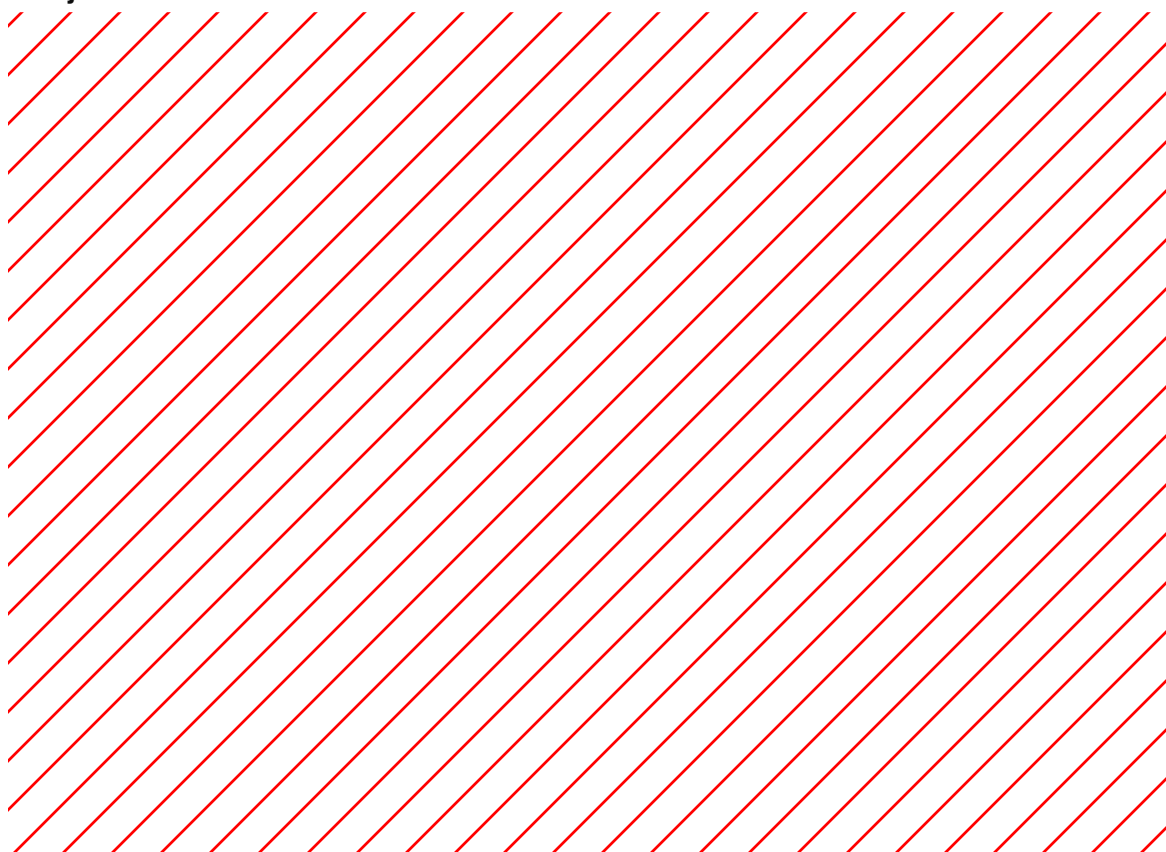
5. Dimensionering av ny anläggning eller ny anslutning

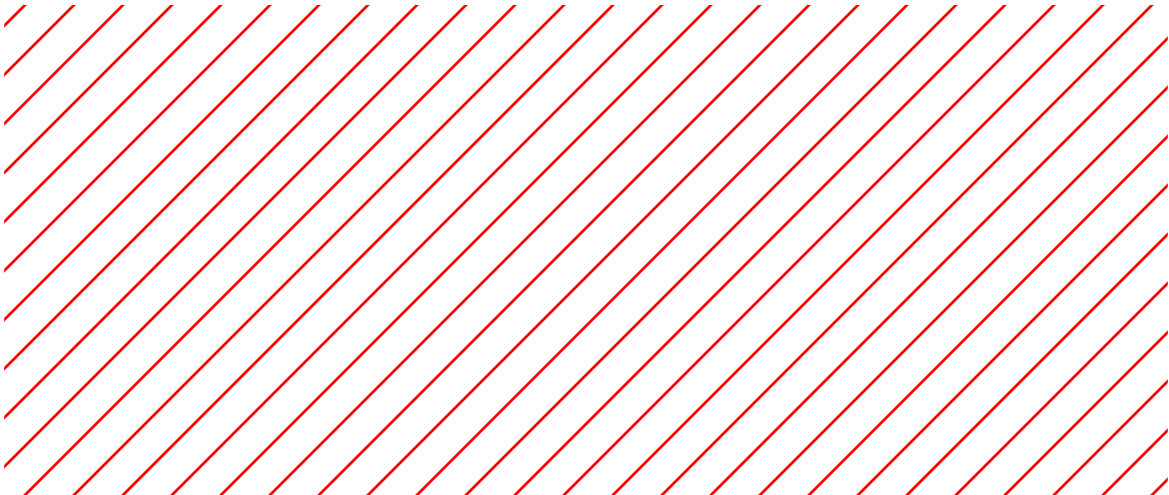
Befintlig innerdimension på vattenledningarna och spillvattenledning bibehålls.

Befintlig dimension	Ny dimension	Ledningslängd
V 150 SGN	V 180 PE	470 m
-	D 315 PP	480 m
S 225 BTG	S 200 PP	500 m

6. Kostnadskalkyl

Projektkostnader





7. Tidplan

Utredning och projektering planeras göras under Q1 och Q2 2023.
Genomförandet av anläggningsarbeten planeras starta vår 2024. Avslutas
preliminärt vår 2025.

8. Upphandlingsinriktning

Projektet planerar utföras av entreprenör på upphandling. Avsättningar och
inkopplingar utförs av LNA.

9. Relation till andra projekt och aktiviteter

Inga projekt i närheten.

10. Deltagare och roller vid genomförandet

Beställare- Rebecka Stomvall Gill, PUV
Projektledare – Suzan Taleb, PUV
Biträdande projektledare –Antje Koppen, PUA
Byggledare – Rolf Keasson, PUB

11. Arbetsmiljö

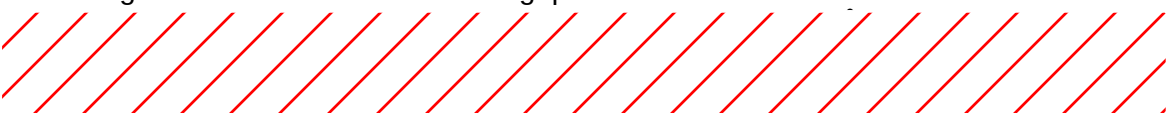
En projektspecifik arbetsmiljöplan ska tas fram. BAS-P är KOV och BAS-U är
E.

12. Handlingsalternativ med totalkostnader

VA-förnyelse kan utföras genom två alternativ.

Alternativ 1 är att AS-ledningen är kvar och bara vattenledningen läggs om
samt en ny AD-ledningen byggs ut. Den nya AD-ledningen skulle ligga
djupare än AS-ledningen och AS-ledningen skulle hamna i mitten av
schakten med V på en sida och AD på andra sidan.

Fördelen med alternativ 1 är att den under 2009 infodrade AS-ledningen kan
behållas och material och schaktkostnader kommer bli mindre. Nackdelen är
att schaktarbeten blir mycket krångligare för rörläggare i och med att AD-
ledningen ligger djupare och AS ledningen i mitten av schakten. Det finns
även stor risk för sättningar om AS- ledningen är kvar under byggnationen då
ledningsbädd lättare kan bli otillräckligt packad.



Alternativ 2 är att lägga nya AS- och v- ledningar samt bygga ut AD-ledningen samtidigt. Fördelen är att utförandet blir lättare när det behöver inte tas hänsyn till AS-ledningen. Nackdelen är att materialkostnader blir något högre. Utförandetid är svårt att uppskatta dock utgås ifrån att det krångliga utförande med att skydda en ledning under hela byggandet skulle nästa utjämnas med att lägga tre nya ledningar. Kostnader för alternativ 2 finns under punkt 6.

Efter samråd med LNAns arbetsledare och genom avvägning av för- och nackdelar har alternativet 1, att behålla AS-ledningen, valts bort. Genom att byta ut alla tre ledningar samtidigt får VA-kollektivet för en mindre kostnadsökning ett mervärde och smidigare utförande.

13. Bilagor till beslutsunderlaget

Filnamn		
☐	Karta/anläggningsskiss	
☐	Kompletterande text och bilder	
☐	Projektplan generell stor (GPS)	
☐	Rapport	
☒	Kalkyl	Budget Aspedalsvägen.xlsx (utförandekostnader och jämförelse av alternativen) Aspedalsvägen projektkalkyl bygg- och anläggningsprojekt.xlsx (ifylld mall för projektkalkylen)