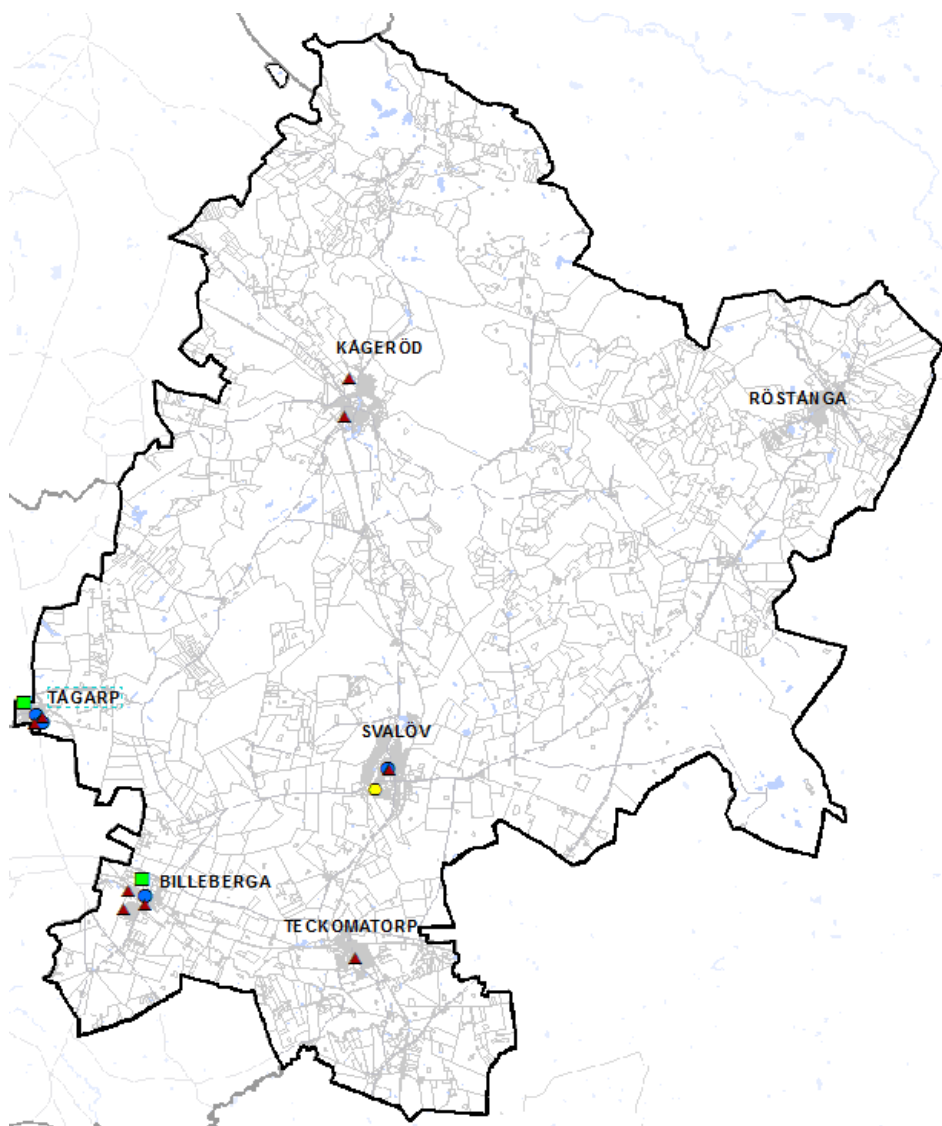


Dagvattenplan

Svalövs kommun

Bilaga 2 - Åtgärdsförslag



Innehåll

1.	Inledning.....	3
1.1	Läsanvisning.....	3
1.2	Bedömd projektbudget.....	3
1.3	Oförutsedda händelser	3
1.4	Prioritering.....	3
1.5	Tidsupplägg.....	4
2.	Sammanställning.....	4
2.1	Samverkansmöjligheter	4
2.2	Kostnader och tidsprioritering.....	6
2.3	Projektbudget och värdering av åtgärdsförslag	9
3.	Åtgärdsförslag.....	10
3.1.	Generella åtgärdsförslag	10
3.1.1	Generellt åtgärdsförslag 1 – Underhåll rännstensbrunnar.....	10
3.1.2	Generellt åtgärdsförslag 2 – Inmätning av ledningsnät och upprättande av modell.....	10
3.1.3	Generellt åtgärdsförslag 3 – Sammanställning dikningsföretag inom kommunen.	11
3.1.4	Generellt åtgärdsförslag 4 – Tillämpa Svalövs kommuns dagvattenpolicy.	11
3.1.5	Generellt åtgärdsförslag 5 – Tillämpa dagvattenpolicyn på kommunala fastigheter.....	12
3.1.6	Generellt åtgärdsförslag 6 – Utveckla samverkan mellan NSVA och kommunen.	12
3.1.7	Generellt åtgärdsförslag 7 – Informera fastighetsägare om dagvattenhantering.....	12
3.1.8	Generellt åtgärdsförslag 8 – Provtagningsprogram för dagvatten.....	13
3.1.9	Generellt åtgärdsförslag 9 – Budgetpost för åtgärder i samband med VA-arbeten.	13
3.2	Svalöv.....	14
3.2.1	Åtgärdsförslag SV-1. – Fördröjningsyta i Eliassons park.....	15
3.2.2	Åtgärdsförslag SV-2. – Dike i grönområde mellan Felestadsvägen och Södervångsgatan.	16
3.2.3	Åtgärdsförslag SV-3. – Underhåll av rörmagasin i Carl XI:s gata.....	18
3.3	Kågeröd.....	20
3.3.1	Åtgärdsförslag KÅ-1. – Kontrollprogram för dagvattenledning, Per Ols väg.....	21
3.3.2	Åtgärdsförslag KÅ-2. – Öppna upp kulverterade bäckar med utlopp i Vegeån.....	23
3.4	Tågarp	25
3.4.1	Åtgärdsförslag TÅ-1. – Utredda omläggning av dagvattenledning, Idrottsgatan.	26
3.4.2	Åtgärdsförslag TÅ-2. – Skapa fördröjningsyta på parkering, Södervägen.	27
3.4.3	Åtgärdsförslag TÅ-3. – Skapa fördröjningsyta på lekplats, Grusvägen.....	28
3.4.4	Åtgärdsförslag TÅ-4. – Leda dagvatten genom våtmark före utlopp i Råån.	29
3.4.5	Åtgärdsförslag TÅ-5. – Undersöka kapacitet och status på fördröjningsmagasin.....	30
3.4	Billeberga.....	31

3.4.1	Åtgärdsförslag BI-1. – Ändra utlopp från fördröjningsdamm, Fabriksvägen.....	32
3.4.2	Åtgärdsförslag BI-2. – Fördröjning och vattenvårdsåtgärder Braån.	34
3.4.3	Åtgärdsförslag BI-3. – Koppla bort parkeringsyta från dagvattenledningsnätet.....	35
3.4.4	Åtgärdsförslag BI-4. - Skötsel av viktiga punkter på dagvattenledningsnätet.	37
3.4.5	Åtgärdsförslag BI-5. – Fördröjningsyta söder om scoutstugan.....	38
3.5	Teckomatorp.....	40
3.5.1	Åtgärdsförslag TE-1. – Rörmagasin i Föreningsgatan.....	41

1. Inledning

I detta dokument presenteras de åtgärdsförslag som tagits fram inom ramen för Svalövs dagvattenplan. Åtgärdsförslagen är framtagna av arbetsgruppen med representanter från planavdelningen och gatukontoret på Svalövs kommun, Söderåsens miljöförbund och NSVA. Styrgruppen har gett anvisningar om innehåll och omfattning till arbetsgruppen. För medverkande i arbets- respektive styrgruppen se huvuddokumentet. Bedömningen av investeringsbehovet för respektive åtgärdsförslag är gjord av WSP. Åtgärdsförslagen är framtagna utifrån dagens information och kunskapsläge och utifrån materialet som presenterats i nulägesbeskrivningen. Alla kända brister i dagvattensystemet har dock inte lett till specifika åtgärdsförslag. De flesta åtgärdsförslagen syftar till att utöka den hydrauliska kapaciteten på ledningsnätet. Föroreningskarteringen i StormTac har endast lett till ett fåtal åtgärdsförslag. Det ska understrykas att en djupare utredning och projektering krävs för respektive åtgärd.

1.1 Läsanvisning

Ett antal generella åtgärdsförslag presenteras först följt av åtgärdsförslag kopplade till respektive tätort. För varje tätort presenteras en översiktsbild följt av en närmare beskrivning av respektive förslag. Åtgärdsförslagen namnges efter respektive samhälle; Svalöv (SV-X), Kågeröd (KÅ-X), Tågarp (TÅ-X), Billeberga (BI-X) och Teckomatorp (TE-X). Inga specifika åtgärdsförslag har tagits fram gällande Röstånga. För respektive förslag presenteras bakgrunden till åtgärden, lokaliseringen, den föreslagna åtgärden samt det bedömda investeringsbehovet. Ansvarsfördelningen mellan kommunens olika förvaltningar för respektive åtgärdsförslag redovisas i Tabell 2 samt uppskattad projektbudget och tidsplanering i Tabell 3 och Tabell 4.

1.2 Bedömd projektbudget

Investeringsbehovet som anges för respektive förslag är en bedömd projektbudget utifrån dagens tillgängliga information. Den innefattar entreprenadkostnader (material, arbete, arbetsplatsomkostnader, entreprenörsarvoden), byggherrekostnader (projektering och kontroll), kostnader för specificerade utredningar samt kostnader för eventuella servitut. Ett påslag för oförutsedda kostnader är även inkluderat. Kostnaden för ett åtgärdsförslag presenteras under respektive beskrivning samt i Tabell 3 där kostnaderna fördelas utifrån den tidsprioritering som gjorts.

1.3 Oförutsedda händelser

Det ska tas i beaktande att oförutsedda händelser kan inträffa i arbetet med åtgärdsförslagen. Efter närmare utredning kan det visa sig att föreslagen åtgärd måste justeras eller att åtgärden passar bättre på en annan plats. Föreslagna åtgärder har tagits fram utifrån dagens kunskapsläge och den information som finns tillgänglig. Övriga oförutsedda händelser kan vara att föroreningar påträffas i marken vid schaktarbete vilket kan medföra extra tid och kostnader för sanering av marken. Detta bör beaktas i alla åtgärdsförslag som innebär schaktning av jordmassor.

1.4 Prioritering

För att prioritera åtgärdsförslagen har kriterierna i Tabell 1 använts. Varje kriterium har värderats från 1 till 3 där 1 är lägre prioriterat och 3 är högre prioriterat. Att höja den hydrauliska kapaciteten i dagvattensystemet samt genomföra åtgärder som höjer kvaliteten på dagvattnet har värderats högst varför dessa kriterier fått högre poäng än resterande. Om kriteriet ekosystemtjänster uppfylls vid en åtgärd beror till stor del på utformningen av åtgärden. Generellt ska återplantering av träd och buskar samt övriga åtgärder som bevarar naturvärden på en plats

prioriteras.

Tabell 1. Kriterier för prioritering av åtgärdsförslagen.

Kriterium	Beskrivning	Värdering
Återkommande källaröversvämningar	Områden som vid flera tillfällen haft översvämningar bör prioriteras.	3
Dominoeffekt	En åtgärd uppströms i systemet kan förbättra situationen i ett översvänningsdrabbat område nedströms.	2
Rening	Kvalitetsförbättrande åtgärder för ett renare dagvatten till recipienten.	3
Ekosystemtjänster	Åtgärder som ökar det lokala ekologiska värdet, t.ex. ökat rekreativvärde och förbättrat mikroklimat.	1
Tekniska	Hydraulisk avlastning/fördröjning, ökad infiltration, förbättrad avledning/avrinning.	3
Samverkan mellan aktörer	Projekt som gynnar samarbetet mellan kommunens förvaltningar liksom gentemot andra aktörer samt utveckling av arbetsprocessen.	2

1.5 Tidsupplägg

För varje åtgärdsförslag föreslås ett tidsspann på 0-5 år, 5-10 år eller >10 år beroende på när åtgärden bör genomföras. Tidsspannet har satts utifrån situationen i området och med hänsyn till övriga åtgärder.

2. Sammanställning

2.1 Samverkansmöjligheter

I föreslagna åtgärder finns god möjlighet till samverkan mellan olika enheter inom Svalövs kommun samt övriga aktörer. Vilka förvaltningar som bör samverka vid respektive åtgärdsförslag presenteras i Tabell 2. För ett antal åtgärdsförslag (främst de som innefattar att en fördröjningsyta skapas) kan utformningen anpassas utefter behovet av kvalitetsförbättrande åtgärder. För respektive åtgärd ska detta utredas innan projektet påbörjas. Söderåsens miljöförbund är markerat med "(x)" på dessa åtgärder och ska delta som stöd i de fall det anses lämpligt att utforma fördröjningen med en renande funktion. Den enhet som ansvarar för att arbetet med åtgärden initieras anges med ett fetmarkerat **x**.

Tabell 2. Sammanställning av ansvarsfördelning mellan olika förvaltningar.

Åtgärdsförslag	Samverkande enheter			
	NSVA	Sektor samhällsbyggnad		SMFO
		Gata/park	MEX	
GENERELLA ÅTGÄRDSFÖRSLAG				
1. Underhåll rännstensbrunnar		x		
2. Inmätning av ledningsnät och upprättande av modell	x			
3. Sammanställning över dikningsföretag inom kommunen		x	x	
4. Tillämpa dagvattenpolicyn vid kommunala exploateringsprojekt och markanvisningar	x	x	x	x
5. Tillämpa dagvattenpolicyn på kommunala fastigheter	x	x	x	
6. Utveckla samverkansformerna mellan NSVA och kommunen	x	x	x	x
7. Informera fastighetsägare om möjliga åtgärder för en bättre dagvattenhantering	x	x	x	
8. Provtagningsprogram för dagvatten*		x		x
9. Budgetpost för åtgärder kopplade till VA-arbeten		x		
SVALÖV				
SV-1 - Fördröjningsyta, Eliassons park	x	x		(x)
SV-2 - Dike, grönområde mellan Felestadsvägen och Södervångsgatan	x	x		(x)
SV-3 - Rörmagasin, Carl XI:s gata	x			
KÅGERÖD				
KÅ-1 - Dagvattenledning, Per Ols väg	x			
KÅ-2 - Utlopp bäckar mot Vege å	x			x
TÅGARP				
TÅ-1 - Dagvattenledning, Idrottsgatan	x			
TÅ-2 - Fördröjningsyta, Södervägen	x	x		(x)
TÅ-3 - Fördröjningsyta, Grusvägen	x	x		(x)
TÅ-4 - Utlopp dagvattenledningar mot Råån	x			x
TÅ-5 - Status fördröjningsmagasin, Lergatan	x			

Åtgärdsförslag	Samverkande enheter			
	NSVA	Sektor samhällsbyggnad		SMFO
		Gata/park	MEX	
BILLEBERGA				
BI-1 – Utlopp damm, Fabriksvägen	x			
BI-2 – Fördröjning och vattenvårdsåtgärder Braån		x		x
BI-3 – Parkeringsyta, Blomvägen	x	x		
BI-4 – Dagvattenutlopp, Braån	x			
BI-5 – Fördröjningsyta scoutstugan	x	x		(x)
TECKOMATORP				
TE-1 – Rörmagasin, Föreningsgatan	x			

* Provtagningsprogram för dagvatten ska tas fram i samråd med Vegeåns vattendragsförbund, Rååns vattenråd och Saxån/Braåns vattenråd.

2.2 Kostnader och tidsprioritering

I Tabell 3 presenteras åtgärdsförslagen och dess kostnader samt föreslagen genomförandetid. I Tabell 4 presenteras de generella åtgärdsförslagen och dess kostnader (i de fall dessa är uppskattade) samt föreslagen genomförandetid. Prioriteringen är gjord efter en jämförelse av respektive åtgärds kostnad och nytta, se Figur 1. Fördelningen av finansieringen mellan VA- och skattekollektivet är gjord utifrån syftet med åtgärden. Om syftet är att ta hand om ytvatten och regn med en återkomsttid större än 10-årsregn i befintliga områden (20-årsregn i nybyggda områden) läggs kostnaden på skattekollektivet. Om åtgärden syftar till att utöka kapaciteten på ledningsnätet för att kunna hantera ett 10-årsregn i befintliga områden (20-årsregn i nybyggda områden) läggs kostnaden på VA-kollektivet.

Tabell 3. Sammanställning tidsplan och kostnadsfördelning av platsspecifika dagvattenåtgärder.

Åtgärdsförslag	Tidsplan och kostnadsindelning (SEK)					
	0-5 år		5-10 år		> 10 år	
	VA	Skatt	VA	Skatt	VA	Skatt
SVALÖV						
SV-1 - Fördröjningsyta, Eliassons park	425 000	425 000				
SV-2 - Dike, grönområde mellan Felestadsvägen och Södervångsgatan					2 300 000	
SV-3 - Rörmagasin, Carl XI:s gata	50 000					
KÅGERÖD						
KÅ-1 - Dagvattenledning, Per Ols väg	20 000					
KÅ-2 - Utlopp bäckar mot Vege å					350 000	350 000
TÅGARP						
TÅ-1 - Dagvattenledning, Idrottsgatan	100 000					
TÅ-2 - Fördröjningsyta, Södervägen			150 000			
TÅ-3 - Fördröjningsyta, Grusvägen					400 000	
TÅ-4 - Utlopp dagvattenledningar mot Råån	200 000					
TÅ-5 - Status fördröjningsmagasin, Lergatan	50 000					
BILLEBERGA						
BI-1 - Utlopp damm, Fabriksvägen			150 000			
BI-2 - Fördröjning och vattenvårdsåtgärder Braån		*				
BI-3 - Parkeringsyta, Blomvägen	20 000					
BI-4 - Dagvattenutlopp, Braån	*					
BI-5 - Fördröjningsyta scoutstugan			550 000			
TECKOMATORP						
TE-1 - Rörmagasin, Föreningsgatan	50 000					
Total kostnad:	915 000 kr	425 000 kr	850 000 kr	-	3 050 000 kr	350 000 kr

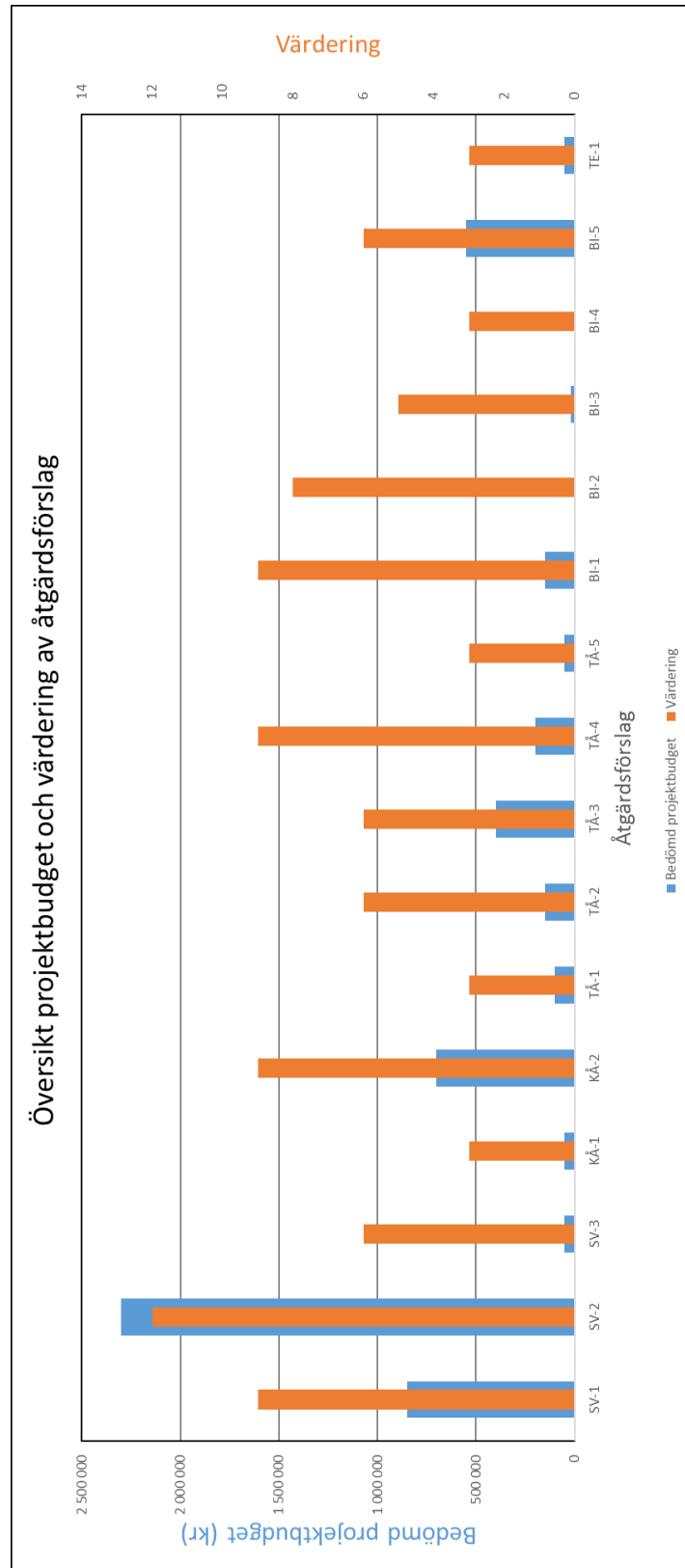
*Projektkostnad ej uppskattad.

Tabell 4. Sammanställning tidsplan och kostnadsfördelning av generella åtgärdsförslag.

Åtgärdsförslag	Tidsplan	Kostnad (om känd)	
		VA	Skatt
1. Underhåll rännstensbrunnar	En gång årligen	-	480 000 kr
2. Inmätning av ledningsnät och upprättande av modell	2024	650 000 kr	-
3. Sammanställning över dikningsföretag inom kommunen	0-5 år	-	Ca 4 månaders arbete för sammanställning
4. Tillämpa dagvattenpolicyn vid kommunala exploateringsprojekt och markanvisningar	Vid samtliga relevanta projekt	-	-
5. Tillämpa dagvattenpolicyn på kommunala fastigheter	Vid samtliga relevanta projekt	-	-
6. Utveckla samverkansformerna mellan NSVA och kommunen	Regelbundet	-	-
7. Informera fastighetsägare om möjliga åtgärder för en bättre dagvattenhantering	Regelbundet	-	-
8. Provtagningsprogram för dagvatten	0-5 år	-	100 000 kr
9. Budgetpost för åtgärder kopplade till VA-arbeten	0-5 år		50 000 kr

2.3 Projektbudget och värdering av åtgärdsförslag

I Figur 1 presenteras en översikt av respektive åtgärdsförslags värdering enligt Tabell 1 samt den bedömda projektbudgeten för respektive förslag. Sammanställningen ligger till grund för prioriteringen i Tabell 3.



Figur 1. Översikt kostnader och värdering av åtgärdsförslag.

3. Åtgärdsförslag

Nedan följer en beskrivning av respektive åtgärdsförslag som tagits fram under arbetet med Svalövs dagvattenplan. Först presenteras ett antal generella åtgärdsförslag och därefter platsspecifika åtgärdsförslag för respektive tätort.

3.1. Generella åtgärdsförslag

Nedan beskrivs åtgärdsförslag som inte är direkt kopplade till en fysisk plats utan snarare handlar om den övergripande skötseln av dagvattenhanteringen i kommunen samt det strategiska arbetet mellan kommunens olika förvaltningar.

3.1.1 Generellt åtgärdsförslag 1 – Underhåll rännstensbrunnar.

<i>Problematik:</i>	Rännstensbrunnar bör rensas och slamsugas regelbundet för att ha största möjliga kapacitet vid kraftiga regn. Grenar, grus, skräp, m.m. fastnar i rännstensbrunnarna och hindrar vatten från att ta sig fram.
<i>Åtgärdsförslag:</i>	Rensa och slamsuga samtliga rännstensbrunnar en gång varje år. Behovet av rensning av rännstensbrunnar varierar beroende på hur vinter är och i vilken utsträckning gator grusas och sandas. I vissa områden är behovet av rensning mindre och i andra större med tanke på hur omgivningen ser ut med träd, buskar, större vägar med högre trafikbelastning, m.m. I Svalövs kommun finns ca 2 400 rännstensbrunnar.
<i>Ansvarsfördelning:</i>	Att slamsuga rännstensbrunnar åligger Svalövs kommun.
<i>Tidsplanering:</i>	Åtgärden bör genomföras en gång årligen.
<i>Bedömd projektbudget:</i>	Ca 480 000 kr.

3.1.2 Generellt åtgärdsförslag 2 – Inmätning av ledningsnät och upprättande av modell.

<i>Problematik:</i>	För dagvattenledningsnätet i Svalövs kommun finns i dagsläget ingen modell över ledningsnätet. Inmätning av ledningsnätet och upprättande av modell möjliggör att ledningsnätets flaskhalsar och övriga begränsningar kan pekas ut. En modell ger också en bättre uppfattning om var åtgärder för att avlasta systemet gör störst nytta.
<i>Åtgärdsförslag:</i>	Inmätning av dagvattenledningsnätet i Svalöv, Kågeröd, Röstånga, Tågarp, Billeberga och Teckomatorp samt upprättande av modell är planerat att färdigställas till 2024.
<i>Ansvarsfördelning:</i>	Åtgärden kommer genomföras av NSVA.
<i>Bedömd projektbudget:</i>	Ca 650 000 kr.

3.1.3 Generellt åtgärdsförslag 3 – Sammanställning dikningsföretag inom kommunen.

Problematik: Inom Svalövs kommun finns ett flertal dikningsföretag som i olika utsträckning berörs av dagvatten från tätorterna. Vissa dikningsföretag är levande föreningar som bedriver skötsel av vattendragen medan andra har spelat ut sin roll men fortfarande finns kvar som juridiska personer. Det finns ett kartunderlag från Länsstyrelsen där samtliga dikningsföretag är markerade men ingen sammanställning över de olika dikningsföretagen med kontaktuppgifter, information om tillåtna utsläppsflöden eller liknande. Vid kommunal planering hade denna information om dikningsföretagen varit till stor hjälp.

Åtgärdsförslag: Göra en sammanställning av samtliga dikningsföretag inom Svalövs kommun. I sammanställningen ska det framgå vilka dikningsföretag som är aktiva respektive avvecklade samt om något fortfarande finns som juridisk person men har spelat ut sin roll. Särskilda krav för utsläpp till dikningsföretaget ska anges. Om vissa dikningsföretag anses vara särskilt viktiga ska detta noteras. Särskilt viktiga dikningsföretag kan t.ex. vara de som tar hand om en stor andel dagvatten eller sådana som berörs av framtida exploateringar. Kontaktuppgifter till dikningsföretagens styrelse samt särskilda angivelser om t.ex. utsläpp av dagvatten till dikningsföretaget ska finnas med. Dikningsföretag som anses kunna avvecklas ska framgå av sammanställningen. Arbetet beräknas ta ca 3 månader.

Ansvarsfördelning: Åtgärden genomförs av Svalövs kommun.

Tidsplanering: Åtgärden bör genomföras inom 0-5 år.

3.1.4 Generellt åtgärdsförslag 4 – Tillämpa Svalövs kommuns dagvattenpolicy.

Problematik: Vid kommunala exploateringsprojekt, markanvisningar och övriga projekt är det av största vikt att kommunen följer den dagvattenpolicy som antogs av Svalövs kommun 2013-03-25.

Åtgärdsförslag: Tillämpa dagvattenpolicyen vid kommunala exploateringsprojekt och markanvisningar.

Ansvarsfördelning: Åtgärden genomförs av Svalövs kommun tillsammans med NSVA.

Tidsplanering: Åtgärden bör genomföras vid samtliga relevanta projekt så som exploateringar och markanvisningar.

3.1.5 Generellt åtgärdsförslag 5 – Tillämpa dagvattenpolicyn på kommunala fastigheter.

- Problematik:* Kommunen har ett flertal fastigheter som tillsammans bidrar till en relativt stor del av den totala mängden dagvatten i tätorterna. För att minska belastningen på vattendrag och dagvattenledningsnätet samt för att föregå med gott exempel skulle dagvattenhanteringen på flera kommunala fastigheter kunna förbättras.
- Åtgärdsförslag:* Se över dagvattenhanteringen på kommunala fastigheter och hur den kan förbättras genom att implementera t.ex. öppna dagvattenlösningar för att minska belastningen på dagvattenledningsnätet.
- Ansvarsfördelning:* Åtgärden genomförs av Svalövs kommun.
- Tidsplanering:* Åtgärden bör genomföras löpande för kommunens fastigheter och förslagsvis i samband med t.ex. förändringar på fastigheterna.

3.1.6 Generellt åtgärdsförslag 6 – Utveckla samverkan mellan NSVA och kommunen.

- Problematik:* Dagvatten får i vissa fall inte så stort utrymme i olika projekt. Med bättre samarbete mellan NSVA och kommunen kan dagvattenhanteringen i olika typer av projekt bli bättre och prioriteras tidigt i ett projekt.
- Åtgärdsförslag:* Tätare diskussioner mellan NSVA och kommunen vad gäller dagvatten i nya projekt och exploateringar så väl som i befintliga system.
- Ansvarsfördelning:* Åtgärden bör prioriteras av både Svalövs kommun och NSVA.
- Tidsplanering:* Åtgärden bör genomföras regelbundet.

3.1.7 Generellt åtgärdsförslag 7 – Informera fastighetsägare om dagvattenhantering.

- Problematik:* Det finns flera exempel på relativt enkla åtgärder att vidta för att förbättra dagvattenhanteringen på privata fastigheter och därmed minska belastningen på dagvattenledningsnätet men som den enskilde fastighetsägaren inte alltid tänker på.
- Åtgärdsförslag:* Informera fastighetsägare om fördelarna med att låta dagvatten infiltrera på gräsmattan, samla upp regnvatten för bevattning, m.m. och därmed minska belastningen något på dagvattenledningsnätet.
- Ansvarsfördelning:* Åtgärden genomförs av Svalövs kommun och NSVA.
- Tidsplanering:* Åtgärden bör genomföras löpande.

3.1.8 Generellt åtgärdsförslag 8 – Provtagningsprogram för dagvatten.

Problematik: Dagvattnets kvalitet behandlas i dagvattenplanen utifrån resultaten från StormTac som ger en teoretisk bild av föroreningsbelastningen i olika områden. För att föreslå och genomföra riktade åtgärder för att förbättra dagvattnets kvalitet krävs att den faktiska föroreningsbelastningen är känd. Att provta dagvatten är komplext och kostsamt men krävs ändå för att få en bättre bild av var åtgärder är nödvändiga samt i vilken omfattning.

Åtgärdsförslag: Ta fram ett provtagningsprogram för dagvatten i kommunen. I provtagningsprogrammet ska det framgå vilka utlopp/områden som ska provtas, vilka ämnen som ska analyseras, hur ofta prover ska tas och vad som krävs för att få fram tillförlitlig information. Utifrån resultatet av provtagningarna kan kvalitetsförbättrande åtgärder föreslås och befintliga åtgärdsförslag presenterade i detta dokument kompletteras med en reningsfunktion där detta är nödvändigt. Provtagning kan exempelvis ske där dagvattnet förväntas bli särskilt förorenat samt vid utlopp från stora avrinningsområden. Prover bör tas i recipienten både före och efter utloppet för att få en bättre bild av dagvattnets påverkan på recipienten.

Ansvarsfördelning: Åtgärden genomförs av Svalövs kommun.

Tidsplanering: Åtgärden bör genomföras inom 0-5 år.

Bedömd projektbudget: Ca 100 000 kr.

3.1.9 Generellt åtgärdsförslag 9 – Budgetpost för åtgärder i samband med VA-arbeten.

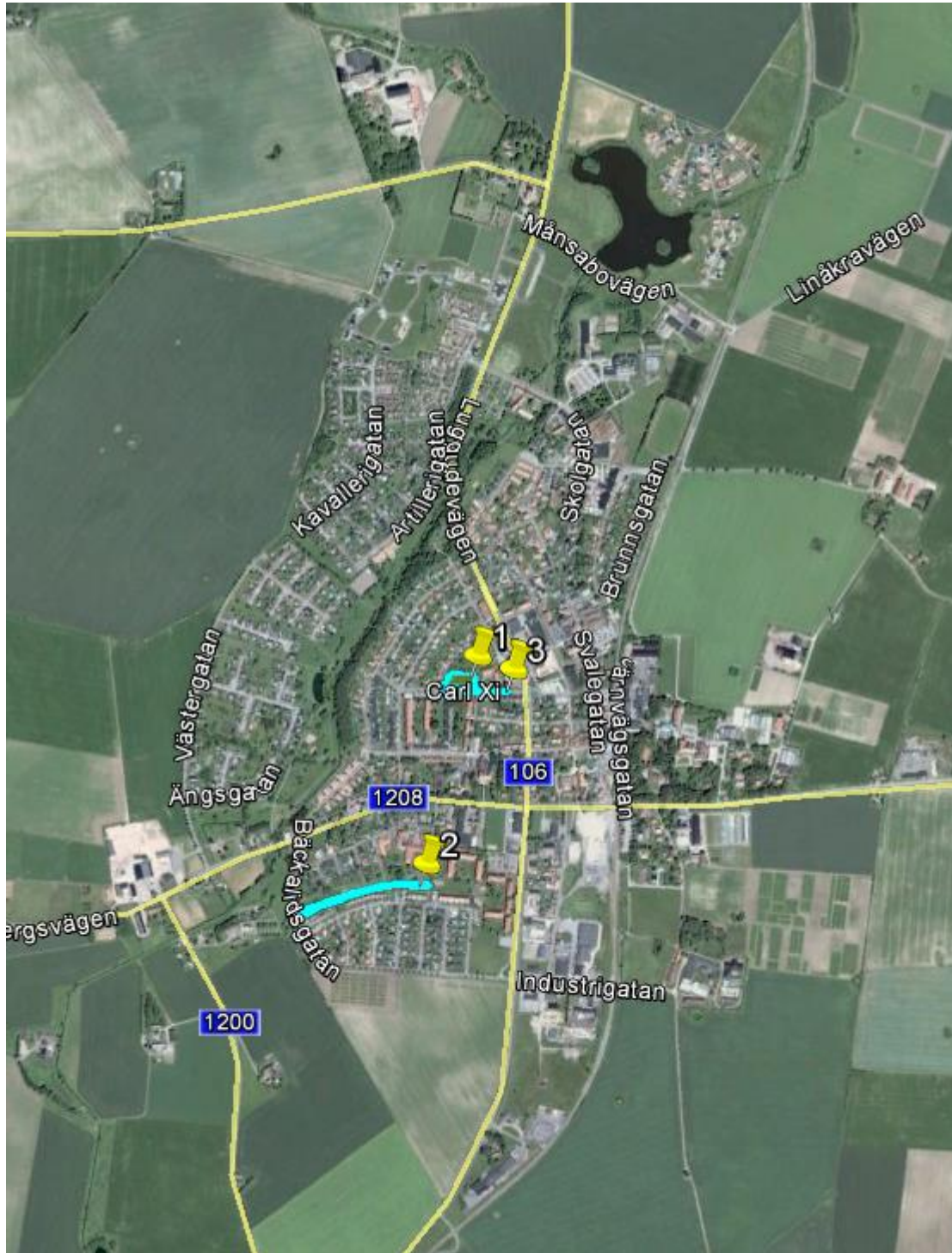
Åtgärdsförslag: Införa en post i kommunens budget för åtgärder som inte kunnat förutses i samband med VA-arbeten.

Ansvarsfördelning: Åtgärden genomförs av Svalövs kommun.

Tidsplanering: Åtgärden bör genomföras inom 0-5 år.

Bedömd projektbudget: Ca 50 000 kr.

3.2 Svalöv



Figur 2. Översikt åtgärdsförslag Svalöv.

3.2.1 Åtgärdsförslag SV-1. – Fördröjningsyta i Eliassons park.

Problematik: Dagvattenledningsnätet i de centrala delarna av Svalöv är hårt belastat. Ytor dit ledningsnätet kan brädda eller ytledes rinnande vatten fördröjas behöver lokaliseras för att minska risken för översvämningar vid kraftiga regn.

Lokalisering: Eliassons park i korsningen Carl XI:s gata/Ryttaregatan.



Figur 3. Översikt åtgärdsförslag SV-1.

Åtgärdsförslag: För att ytterligare avlasta ledningsnätet föreslås att den södra delen av Eliassons park sänks och att rinnvägar skapas för att avleda ytledes rinnande vatten hit.

Ansvarsfördelning: Åtgärden kräver samarbete mellan NSVA, Gata/Park och planavdelningen.

Tidsplanering: Åtgärden bör genomföras inom 0-5 år.

Bedömd projektbudget: 850 000 kr.

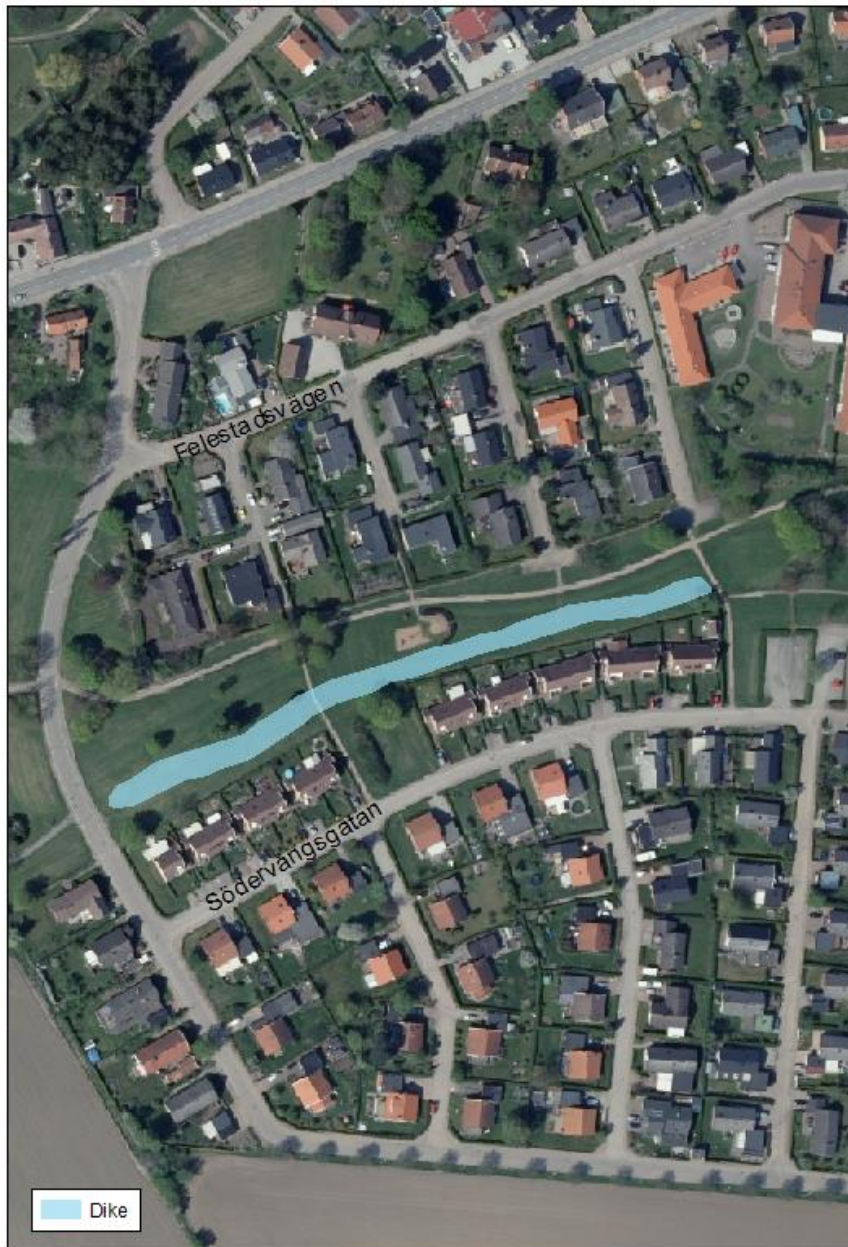
3.2.2 Åtgärdsförslag SV-2. – Dike i grönområde mellan Felestadsvägen och Södervångsgatan.

Problematik:

Södra Svalöv drabbades kraftigt av översvämning i samband med ett skyfall år 2000. Efter denna översvämning har området inte drabbats av översvämningar i större omfattning. Risken finns dock fortfarande att ett kraftigt regn orsakar översvämningar i området.

Lokalisering:

Grönområde mellan Felestadsvägen och Södervångsgatan.



Figur 4. Översikt åtgärdsförslag SV-2.

Åtgärdsförslag:

Befintlig dagvattenledning i grönstråket ersätts med ett ca 250 m långt dike för att öka kapaciteten i systemet och avlasta Svalövbäcken. Ett

dike har större kapacitet än en ledning och vid höga flöden kan omgivande grönområden översvämmas. Diket integreras i grönområdet och vatten kan bli en naturlig del i omgivningen.

Ansvarsfördelning: Åtgärden kräver samarbete mellan NSVA, Gata/Park och planavdelningen.

Tidsplanering: Åtgärden bör genomföras >10 år.

Bedömd projektbudget: 2 300 000 kr.

3.2.3 Åtgärdsförslag SV-3. – Underhåll av rörmagasin i Carl XI:s gata.

Problematik:

I Carl XI:s gata finns ett rörmagasin som en förstärkande kapacitetsåtgärd på ledningsnätet. En sträcka av dagvattenledningen på ca 100 m har dimensionen 1200 mm och därmed större kapacitet än resten av ledningen. För att säkerställa att rörmagasinet fulla kapacitet finns tillgänglig vid ett kraftigt regn bör det spolas regelbundet.

Lokalisering:

Carl XI:s gata, söder om Eliassons park.



Figur 5. Översikt åtgärdsförslag SV-3.

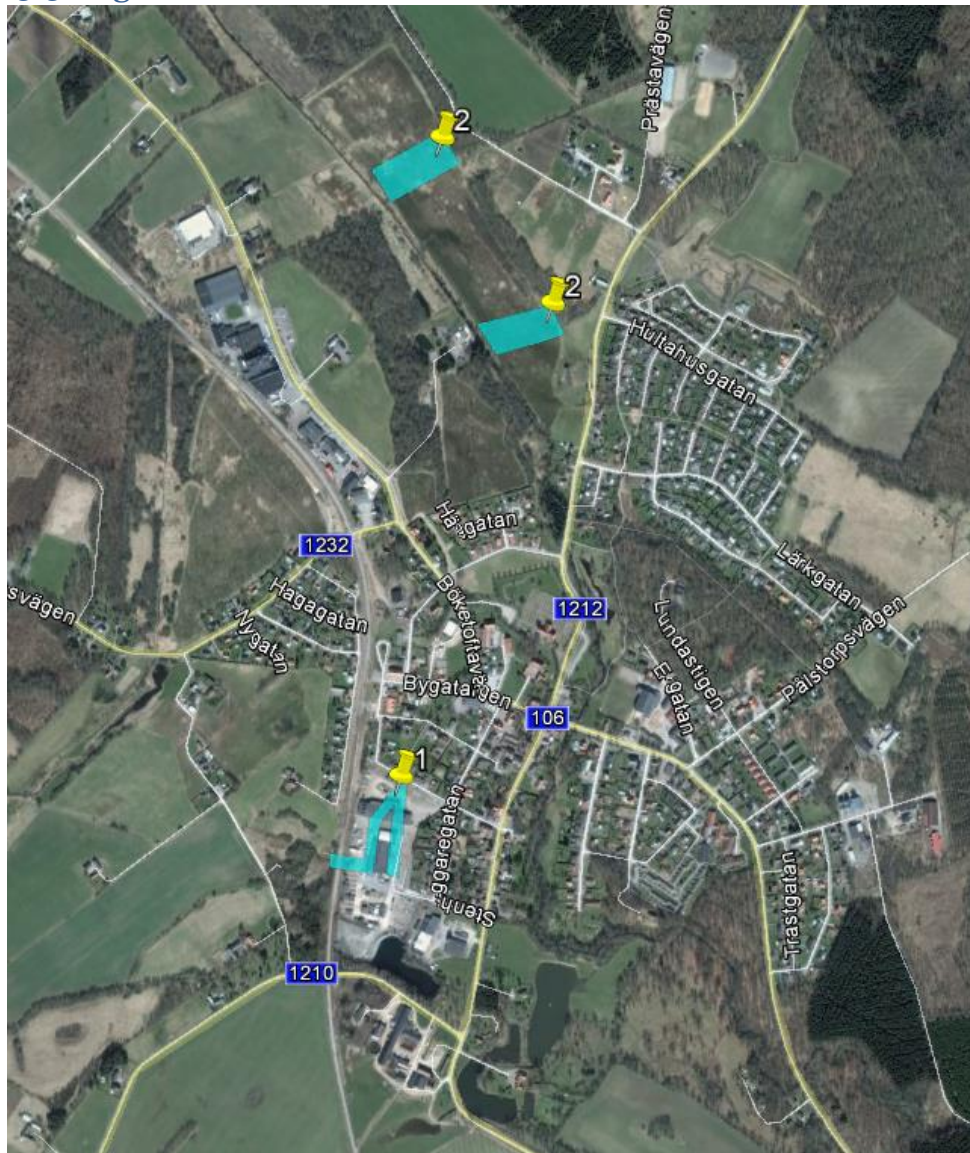
Åtgärdsförslag:

Upprätta skötselplan för rörmagasinet för att säkerställa dess funktion och kapacitet vid kraftiga regn.



- Ansvarsfördelning:* Åtgärden ska genomföras av NSVA.
- Tidsplanering:* Åtgärden bör genomföras inom 0-5 år.
- Bedömd projektbudget:* 50 000 kr.

3.3 Kågeröd



Figur 6. Översikt åtgärdsförslag Kågeröd.

3.3.1 Åtgärdsförslag KÅ-1. – Kontrollprogram för dagvattenledning, Per Ols väg.

Problematik: Ett kulverterat dike och en dagvattenledning går tvärs över fastigheten Möllarp 3:2 och under Ramirents byggnad. Ledningar under fastigheter utgör en risk då underhållsarbete och reparationer försvåras.

Lokalisering: Fastigheten Möllarp 3:2 söder om Per Ols väg.



Figur 7. Översikt åtgärdsförslag KÅ-1.

Åtgärdsförslag: I dagsläget anses det inte prioriterat att lägga om ledningarna. Ett kontrollprogram bör däremot tas fram där ledningarna filmas en gång vartannat år för att observera skicket på ledningarna. Om filmerna visar att ledningarna är i dåligt skick ska åtgärder vidtas för att undvika stopp

eller ledningsras med komplicerade efterföljande arbeten med tanke på ledningarnas placering.

- Ansvarsfördelning:* Åtgärden ska genomföras av NSVA.
- Tidsplanering:* Åtgärden bör genomföras inom 0-5 år.
- Bedömd projektbudget:* 20 000 kr.

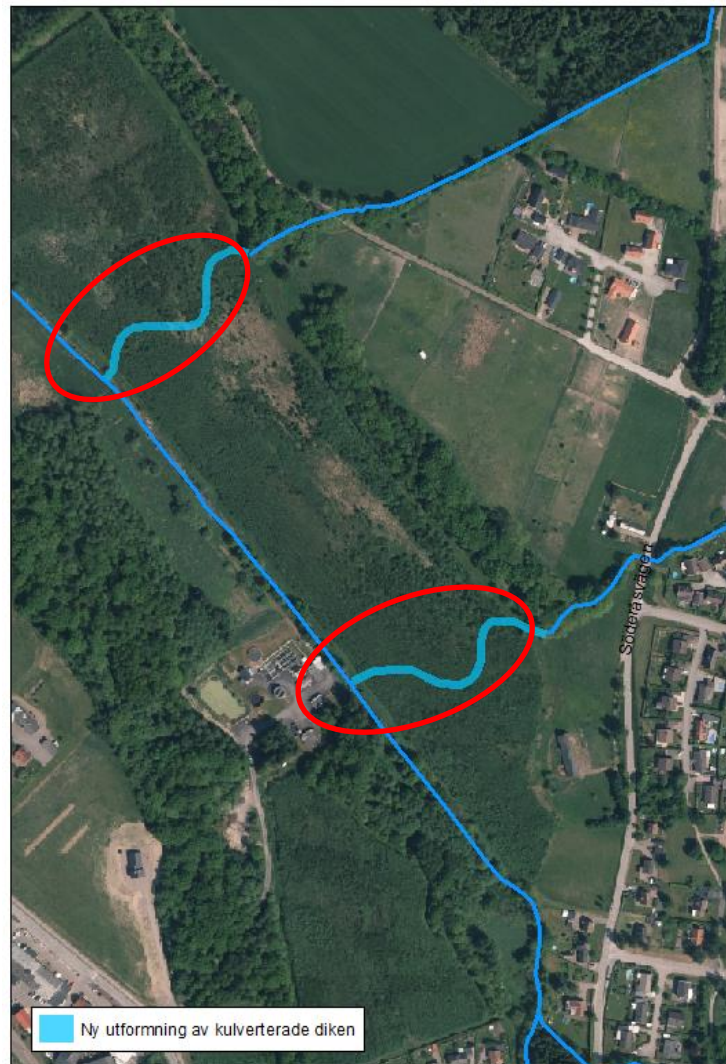
3.3.2 Åtgärdsförslag KÅ-2. – Öppna upp kulverterade bäckar med utlopp i Vegeån.

Problematik:

Två bäckar med utlopp i Vege å i höjd med reningsverket är kulverterade under den energiskog som har vattnats med vatten från reningsverket. Dagvatten från Kågeröd avleds via båda dessa bäckar vars kulverterade sträckor minskar kapaciteten i vattendraget. Eftersom det växer träd ovanför ledningarna misstänks det förekomma rotinträngningar som ytterligare minskar kapaciteten

Lokalisering:

På Vegeåns östra sida i höjd med reningsverket. Rödmarkerade sträckor i bilden nedan.



Figur 8. Översikt åtgärdsförslag KÅ-2.

Åtgärdsförslag:

Undersöka skicket och kapaciteten på ledningarna samt undersöka möjligheten att öppna upp ledningarna till öppna diken för ökad kapacitet och integrering av dagvatten i naturområdet samt fördröja dagvattenflödet innan avledningen till Vegeå. Dikena kan utformas

med utlopp i Vege å. Åtgärden ska samordnas med Vegeåns vattendragsförbund.

Ansvarsfördelning: Åtgärden kräver samarbete mellan NSVA, Gata/Park och Vegeåns vattendragsförbund.

Tidsplanering: Åtgärden bör genomföras inom >10 år.

Bedömd projektbudget: 700 000 kr.

3.4 Tågarp



Figur 9. Översikt åtgärdsförslag Tågarp.

3.4.1 Åtgärdsförslag TÅ-1. – Utredda omläggning av dagvattenledning, Idrottsgatan.

Problematik:

En dagvattenledning som börjar i Kläsingevägen och går norrut mot järnvägen har osäkert läge. Enligt ledningskartan korsar den ett flertal fastigheter. P.g.a. risken med otillgängliga ledningar och ledningar med okänt läge, exempelvis vid driftstopp, bör ledningens läge fastställas.

Lokalisering:

Parallellt med Riksvägen, norr om Kläsingevägen.



Figur 10. Översikt åtgärdsförslag TÅ-1.

Åtgärdsförslag:

Filma och röka för att fastställa ledningens faktiska sträckning och status. Utifrån statusen eventuellt föreslå åtgärder för omläggning eller relining.

Ansvarsfördelning:

Åtgärden ska genomföras av NSVA.

Tidsplanering:

Åtgärden bör genomföras inom 0-5 år.

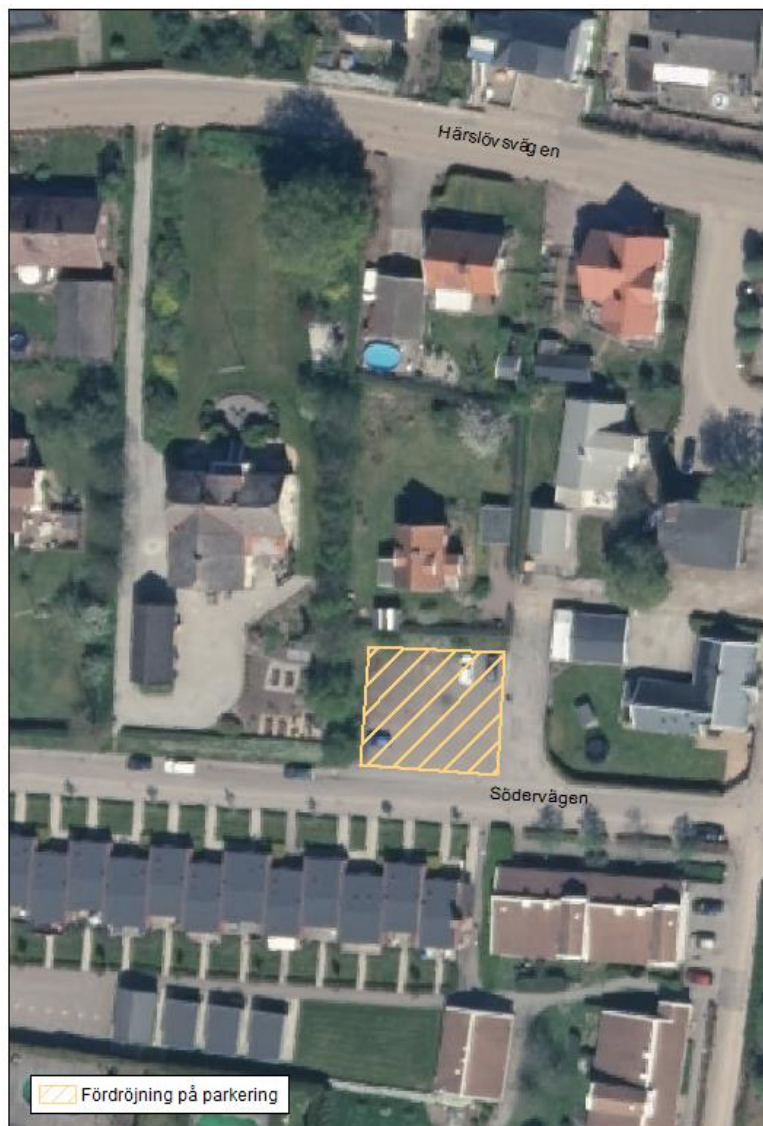
Bedömd projektbudget:

100 000 kr.

3.4.2 Åtgärdsförslag TÅ-2. – Skapa fördröjningsyta på parkering, Södervägen.

Problematik: I de centrala delarna av Tågarp finns lågpunkter där det riskerar att ansamlas dagvatten vid kraftiga regn. För att till viss del undvika översvämningar kan ytor för fördröjning skapas.

Lokalisering: Parkering utmed Södervägen.



Figur 21. Översikt åtgärdsförslag TÅ-2.

Åtgärdsförslag: Sänka ytan på parkeringen utmed Södergatan för att möjliggöra fördröjning av dagvatten här. Med kantsten skapas rinnvägar för att styra dagvattnet till fördröjningsytan.

Ansvarsfördelning: Åtgärden kräver samarbete mellan NSVA, Gata/Park och planavdelningen.

Tidsplanering: Åtgärden bör genomföras inom 5-10 år.

Bedömd projektbudget: 150 000 kr.

3.4.3 Åtgärdsförslag TÅ-3. – Skapa fördröjningsyta på lekplats, Grusvägen.

Problematik: I de centrala delarna av Tågarp finns lågpunkter där det riskerar att ansamlas dagvatten vid kraftiga regn. För att till viss del undvika översvämningar kan ytor för fördröjning skapas.

Lokalisering: Lekplats i korsningen Grusvägen/Torggatan.



Figur 32. Översikt åtgärdsförslag TÅ-3.

Åtgärdsförslag: Utforma lekplatsen som en mångfunktionell yta som tillåts översvämmas vid kraftiga regn.

Ansvarsfördelning: Åtgärden kräver samarbete mellan NSVA, Gata/Park och planavdelningen.

Tidsplanering: Åtgärden bör genomföras inom >10 år.

Bedömd projektbudget: 400 000 kr.

3.4.4 Åtgärdsförslag TÅ-4. – Leda dagvatten genom våtmark före utlopp i Råån.

Beskrivning: I nordvästra Tågarp finns utlopp för tre stycken dagvattenledningar i Råån. Väster om utloppen finns en våtmark som tidigare utgjorde näringsfälla och fördröjningsmagasin för reningsverket och Råån. Reningsverket är numera nedlagt.

Lokalisering: Nordvästra Tågarp.



Figur 43. Översikt åtgärdsförslag TE-4.

Åtgärdsförslag: För att uppnå en större reningseffekt av utgående dagvatten samt reducera höga flöden vid kraftiga regn av dagvatten till Råån föreslås dagvattenledningarna läggas om så att de mynnar ut i våtmarken istället för direkt i Råån.

Ansvarsfördelning: Åtgärden ska genomföras av NSVA.

Tidsplanering: Åtgärden bör genomföras inom 0-5 år.

Bedömd projektbudget: 200 000 kr.

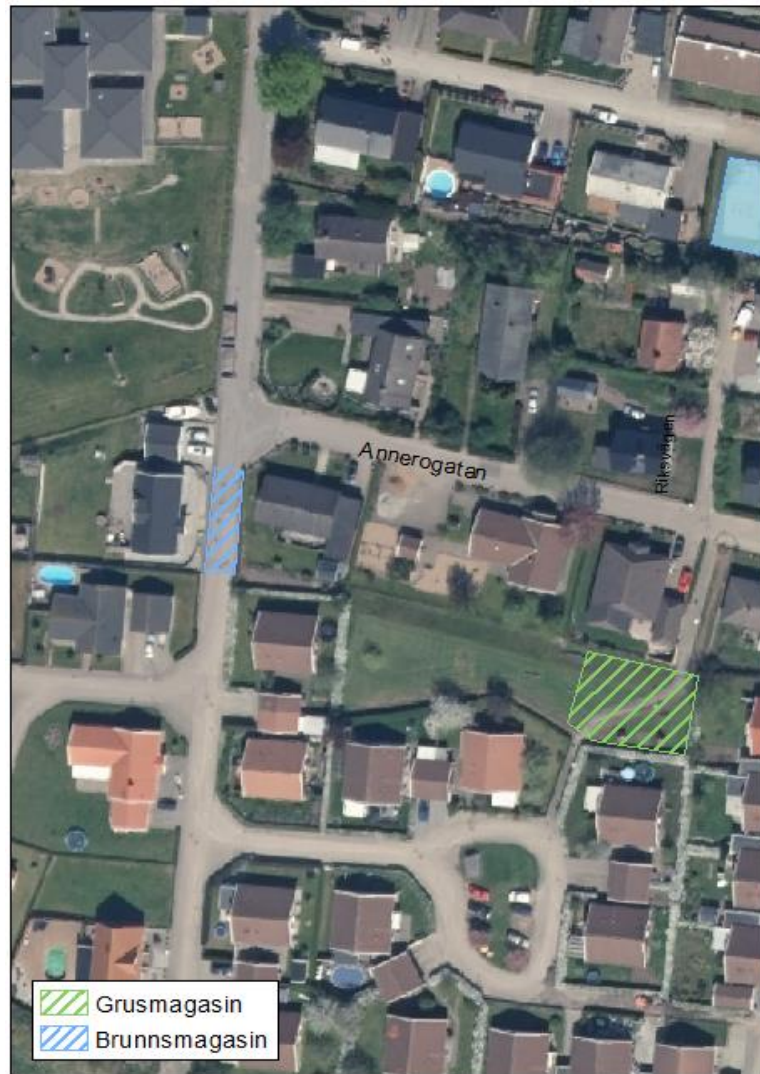
3.4.5 Åtgärdsförslag TÅ-5. – Undersöka kapacitet och status på fördröjningsmagasin.

Problematik:

I södra Tågarp finns två magasin för fördröjning av dagvatten. Ett brunnsmagasin finns i Lergatan och en stenkista eller liknande finns i grönområdet mellan Mogatan och Annerogatan. Det sker ingen kontinuerlig skötsel av fördröjningsmagasinen och därför är det oklart vilken kapacitet de faktiskt har.

Lokalisering:

Södra Tågarp.



Figur 54. Översikt åtgärdsförslag TÅ-5.

Åtgärdsförslag:

Undersöka kapaciteten och statusen på fördröjningsmagasinen och eventuellt utföra underhållsarbete.

Ansvarsfördelning:

Åtgärden ska genomföras av NSVA.

Tidsplanering:

Åtgärden bör genomföras inom 0-5 år.

Bedömd projektbudget:

50 000 kr.

3.4 Billeberga



Figur 65. Översikt åtgärdsförslag Billeberga.

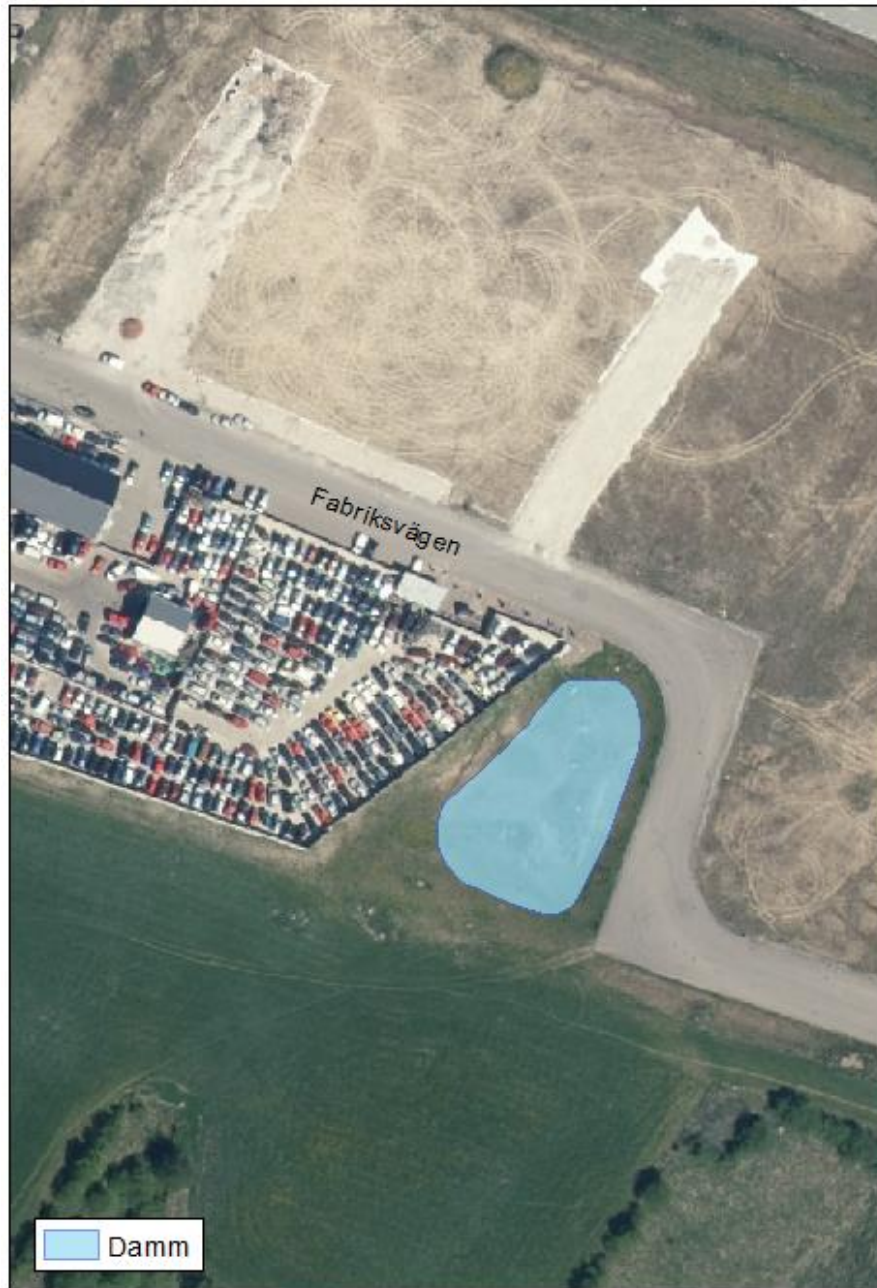
3.4.1 Åtgärdsförslag BI-1. – Ändra utlopp från fördröjningsdamm, Fabriksvägen.

Problematik:

Dagvattnet från delar av industriområdet i norra Billeberga avvattnas till en fördröjningsdamm. Den teoretiska föroreningsbelastningen av dagvattnet är hög varför en extra säkerhetsåtgärd med en bättre reningsfunktion i dammen är att föredra. Även fördröjningskapaciteten kan förbättras.

Lokalisering:

Industriområdet i norra Billeberga.



Figur 76. Översikt åtgärdsförslag BI-1.

Åtgärdsförslag:

Höja utloppet från dammen och anlägga en ny ledning till bäcken som avvattnar området samt utforma dammen så att en bättre reningsfunktion uppnås. Utloppet på dammen ska förses

med en avstängningsanordning för att eventuella utsläpp ska kunna begränsas.

Ansvarsfördelning: Åtgärden ska genomföras av NSVA.

Tidsplanering: Åtgärden bör genomföras inom 5-10 år.

Bedömd projektbudget: 150 000 kr.

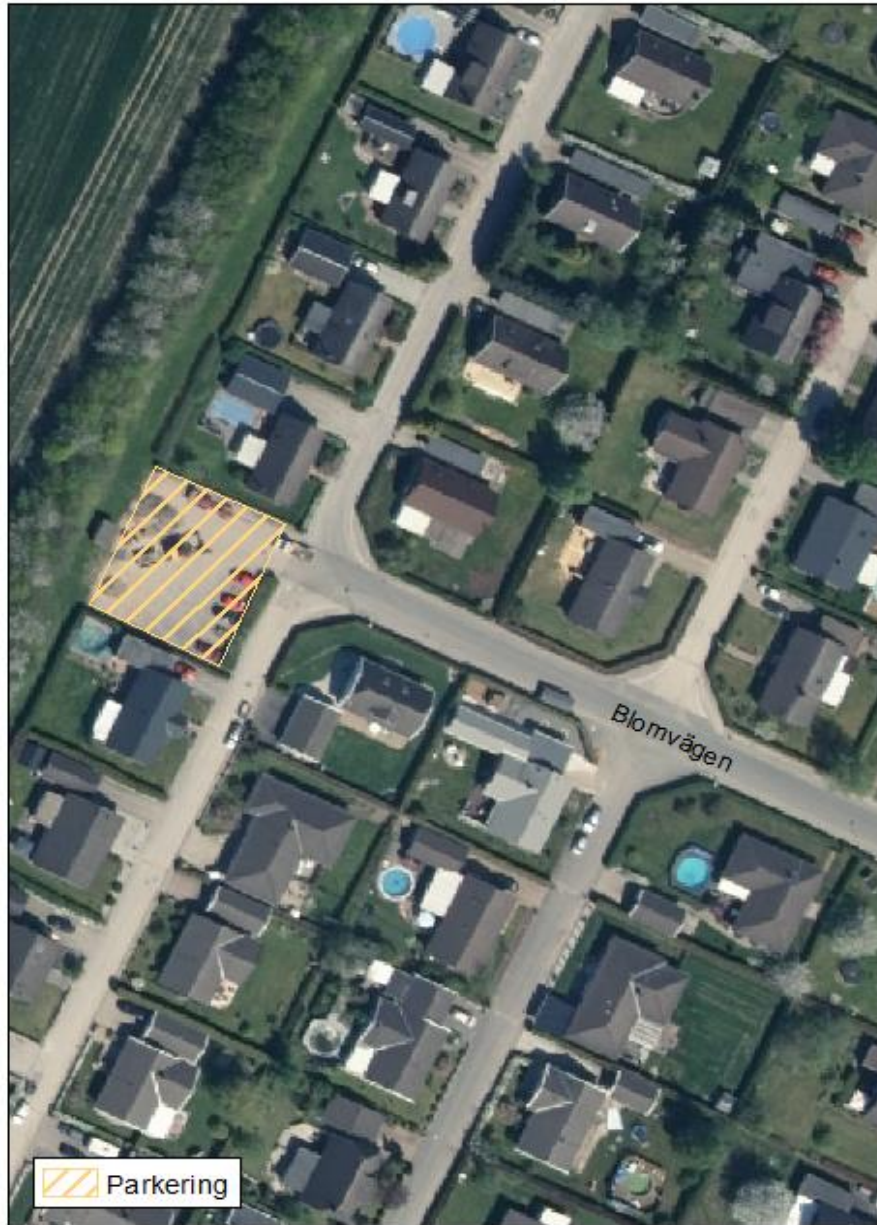
3.4.2 Åtgärdsförslag BI-2. – Fördröjning och vattenvårdsåtgärder Braån.

- Problematik:* Vid kraftigt regn stiger vattennivån i Braån. Träd, grenar, m.m. kan göra att vattnet har svårt att rinna undan och dämmer då upp i utloppen till dagvattenledningarna var på dagvatten har svårt att rinna ut i vattendraget.
- Lokalisering:* Braån genom Billeberga.
- Åtgärdsförslag:* Ta fram förslag på fördröjningsmagasin och vattenvårdsåtgärder för att minska belastningen på Braån.
- Ansvarsfördelning:* Dikningsföretaget, Saxån-Braåns vattenråd och Svalövs kommun. NSVA ansvarar för skötsel av dagvattenutloppen.
- Tidsplanering:* Åtgärden bör genomföras med jämna mellanrum och när behov finns.

3.4.3 Åtgärdsförslag BI-3. – Koppla bort parkeringsyta från dagvattenledningsnätet.

Problematik: De låglänta områdena i Billeberga drabbas då och då av översvämning.

Lokalisering: Parkering i västra änden av Blomvägen.



Figur 87. Översikt åtgärdsförslag BI-3.

Åtgärdsförslag: Dagvattnet från parkeringen leds till en rännstensbrunn. Förslaget är att ta bort denna och låta dagvattnet rinna ut på gräsytan väster om parkeringen.

Ansvarsfördelning: Åtgärden kräver samarbete mellan NSVA och Gata/Park.

Tidsplanering: Åtgärden bör genomföras inom 0-5 år.



Bedömd projektbudget: 20 000 kr.

3.4.4 Åtgärdsförslag BI-4. - Skötsel av viktiga punkter på dagvattenledningsnätet.

Problematik: Ett antal känsliga ledningssträckor har identifierats i Billeberga. Dessa är där dagvattenledningar korsar järnvägen samt utloppen till Braån.

Lokalisering: Samtliga dagvattenledningar som korsar järnvägen liksom samtliga utlopp till Braån.



Figur 98. Översikt åtgärdsförslag BI-4.

Åtgärdsförslag: Regelbunden kontroll av nämnda ledningssträckor, t.ex. genom filmning.

Ansvarsfördelning: Åtgärden ska genomföras av NSVA.

Tidsplanering: Åtgärden bör genomföras en gång årligen.

3.4.5 Åtgärdsförslag BI-5. – Fördröjningsyta söder om scoutstugan.

Problematik: Ingen känd översvämningsproblematik i området däremot översvämning utmed Braån vid kraftiga regn. Åtgärder uppströms kan minska belastningen nedströms.

Lokalisering: Mellan scoutstugan och järnvägen.



Figur 109. Översikt åtgärdsförslag BI-5.

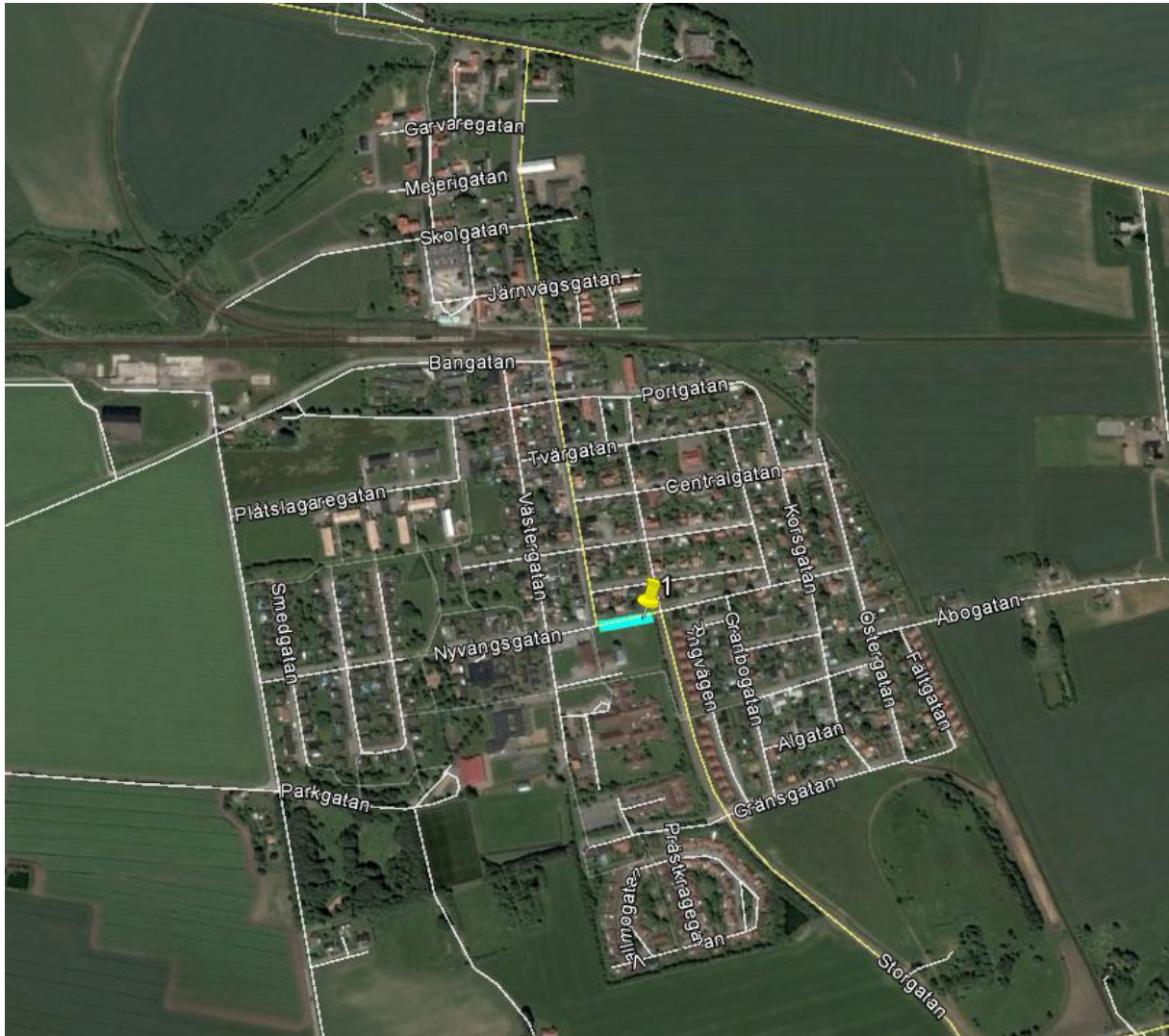
Åtgärdsförslag: Sänka en yta på ca 800 m² mellan scoutstugan och järnvägen med 1 m för att möjliggöra fördröjning av dagvatten. Överblivna massor kan användas till en vall mot järnvägen.

Ansvarsfördelning: Åtgärden kräver samarbete mellan NSVA, planavdelningen och Gata/Park.

Tidsplanering: Åtgärden bör genomföras inom 5-10 år.

Bedömd projektbudget: 550 000 kr.

3.5 Teckomatorp

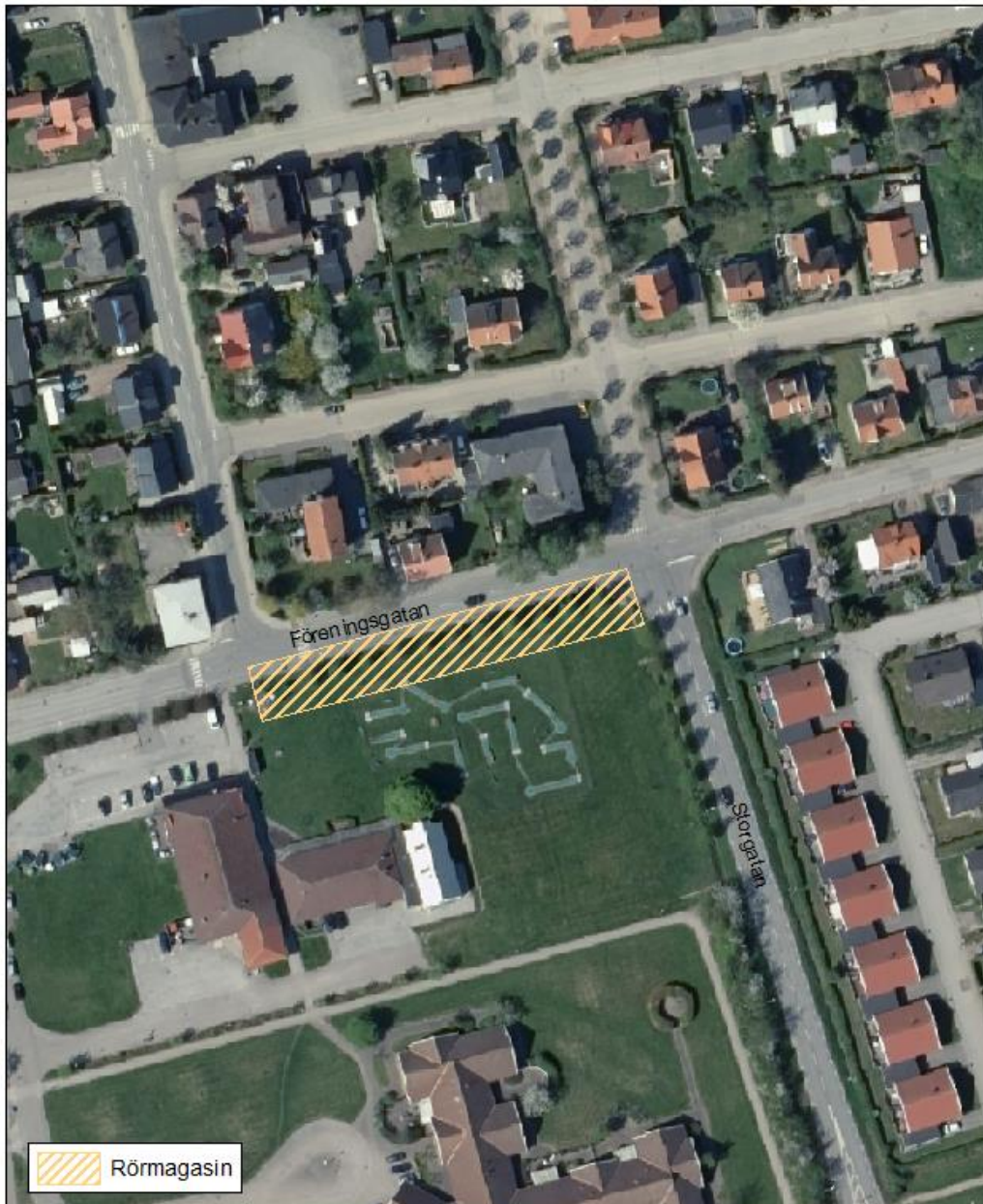


Figur 20. Översikt åtgärdsförslag Teckomatorp.

3.5.1 Åtgärdsförslag TE-1. – Rörmagasin i Föreningsgatan

Problematik: Rörmagasinet i Föreningsgatan fördröjer dagvatten från ledningsnätet som avvattnar en stor del av Teckomatorps samhälle. För att säkerställa att rörmagasinet fulla kapacitet finns tillgänglig vid ett kraftigt regn bör den spolas regelbundet.

Lokalisering: Utmed Föreningsgatan.



Figur 111. Översikt åtgärdsförslag TE-1.

Åtgärdsförslag: Ta fram en skötselplan för rörmagasinet.

Ansvarsfördelning: Åtgärden ska genomföras av NSVA.

Tidsplanering: Åtgärden bör genomföras inom 0-5 år.



Bedömd projektbudget: 50 000 kr.