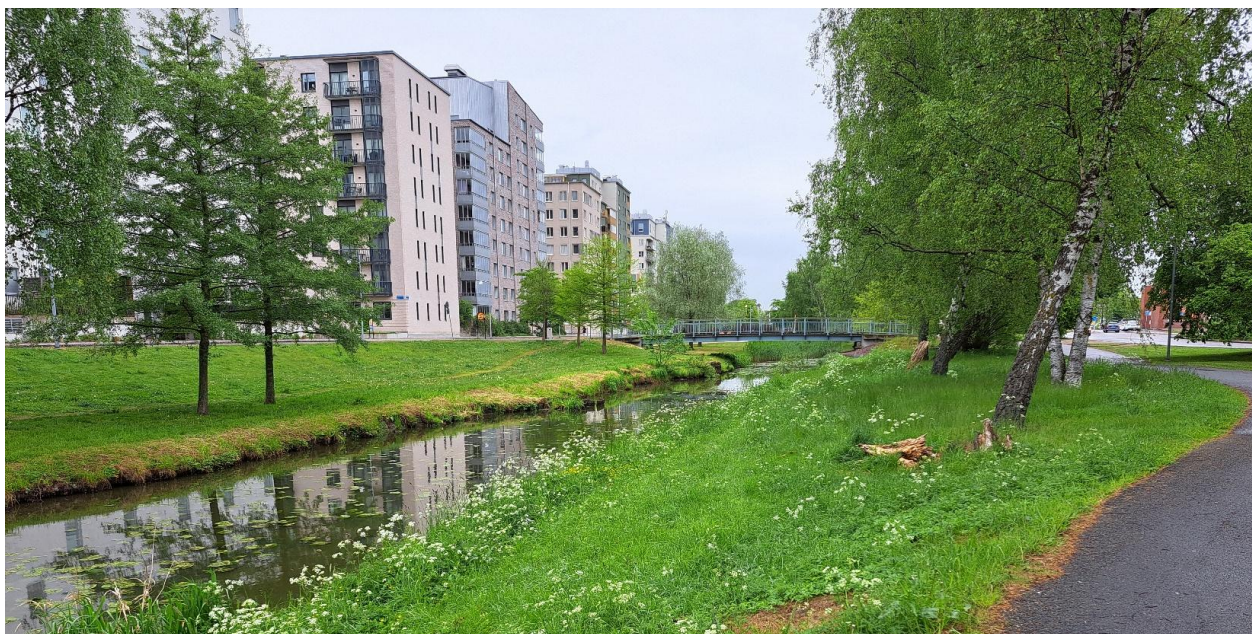


Vattenverksamhet Backaplan, Kvillebäcken.

**Samrådsunderlag till kombinerat undersöknings- och
avgränsningssamråd enligt 6 kap. 24 § andra stycket
miljöbalken**

2025-10-07



Samrådsunderlaget har upprättats av Norconsult AB i samverkan med WSP Sverige AB och Göteborgs Stad. Stadens juridiska ombud har deltagit i granskningen.

Uppdragsgivare	Göteborgs Stad, Exploateringsförvaltningen
Projektledare	Charlotte Lundin
Konsult MKB och tillstånd	Norconsult Sverige AB
Uppdragsansvarig	Annika Granath
Handläggare	Sandra Bidgoli
Granskare	Rebecka Jenryd
Konsult teknik	WSP Sverige AB
Uppdragsansvarig	Jonas Henriksson
Juridiskt ombud	Advokatfirman Stangdell & Wennerqvist AB

Innehåll

1	Administrativa uppgifter	5
1.1	Sökande	5
1.2	Preliminär tidplan.....	5
2	Bakgrund och syfte	5
3	Tillståndprocessen	7
3.1	Samrådskretsen	8
4	Förutsättningar	8
4.1	Detaljplaner	8
4.2	Parkförslag Kvillebäcksparken.....	9
4.3	Kommunikationer	10
4.4	Strandskydd	10
4.5	Miljö kvalitetsnormer.....	10
4.6	Åtgärdsprogram för knölnate	11
4.7	Naturvårdsverkets allmänna råd om buller från byggplatser .	11
5	Vattenverksamhet.....	12
5.1	Rådighet.....	12
5.2	Verksamhetens lokalisering.....	13
5.2.1	Vattenförekomsten	13
5.2.2	Vattenområdet.....	14
5.2.3	Tillståndsgivna verksamheter i vattenområdet	15
5.3	Verksamhetens omfattning och utformning.....	15
5.3.1	Broar vid blivande Kvilleplatsen	18
5.3.2	Ekologisk kantzon.....	26
5.3.3	Utfackning av slänter och svämplan	29
5.3.4	Omgrävning av bäckfåran.....	30
5.3.5	Erosionsskydd	30
5.3.6	Torrbygg och trätrappor.....	30
5.3.7	Förläggning av 1000 mm vattenledning	31
5.3.8	Dagvattenutlopp	32
5.3.9	Övriga rivningsarbeten	35
6	Strandskydd.....	36
7	Miljöförhållanden	36
7.1	Vattenmiljö	36
7.1.1	Biotopkartering	36

7.1.2	Elfiske.....	37
7.2	Växt- och djurliv.....	38
7.2.1	Trädmiljön	38
7.2.2	Knölnate	39
7.2.3	Fåglar	40
7.2.4	Invasiva arter.....	41
7.3	Hydrogeologiska och hydrologiska förhållanden.....	42
7.3.1	Stabilitetsutredning	42
7.4	Föroreningssituation	43
7.5	Boendemiljöer	44
7.5.1	Rekreation	46
8	Förutsedda miljöeffekter och förebyggande åtgärder	46
8.1	Grumling	46
8.2	Buller och vibrationer.....	47
8.3	Förändrade livsmiljöer	48
8.4	Föroreningar i mark och vatten.....	49
8.5	Kvillebäckens morfologi.....	49
8.6	Temporär grundvattensänkning	50
8.7	Klimatanpassning	50
9	Bedömning av betydande miljöpåverkan.....	51
9.1	Utmärkande egenskaper	51
9.2	Lokalisering	52
9.3	Miljöeffekternas typ och utmärkande egenskaper.....	52
10	Förslag till avgränsning	53
10.1	Geografisk avgränsning.....	53
10.2	Avgränsade miljöaspekter	53
10.3	Miljökonsekvensbeskrivningens innehåll	55
11	Referenser	56

1 Administrativa uppgifter

1.1 Sökande

Sökande	
Namn: Exploateringsförvaltningen, Göteborgs Stad	Org. Nr: 212000–1355
Adress: Box 2258, 403 14 Göteborg	Telefon: 031-365 00 00
Kontaktperson: Charlotte Lundin	
e-post: charlotte.lundin@exploatering.goteborg.se	
Namn: Kretslopp och vatten	Org. Nr: 212000–1355
Adress: Box 123, 424 23 Angered	Telefon: 031-365 00 00
Kontaktperson: Sofia Augustsson	
e-post: sofia.augustsson@kretsloppochvatten.goteborg.se	
Juridiskt ombud: Advokatfirman Stangdell & Wennerqvist AB gm Ted Wennerqvist och Johan Bergelin	

1.2 Preliminär tidplan

Undersöknings- och avgränsningssamråd hålls under oktober och november 2025. Tillståndsansökan till Vänersborgs tingsrätt, mark- och miljödomstolen planeras att lämnas in under hösten 2026.

2 Bakgrund och syfte

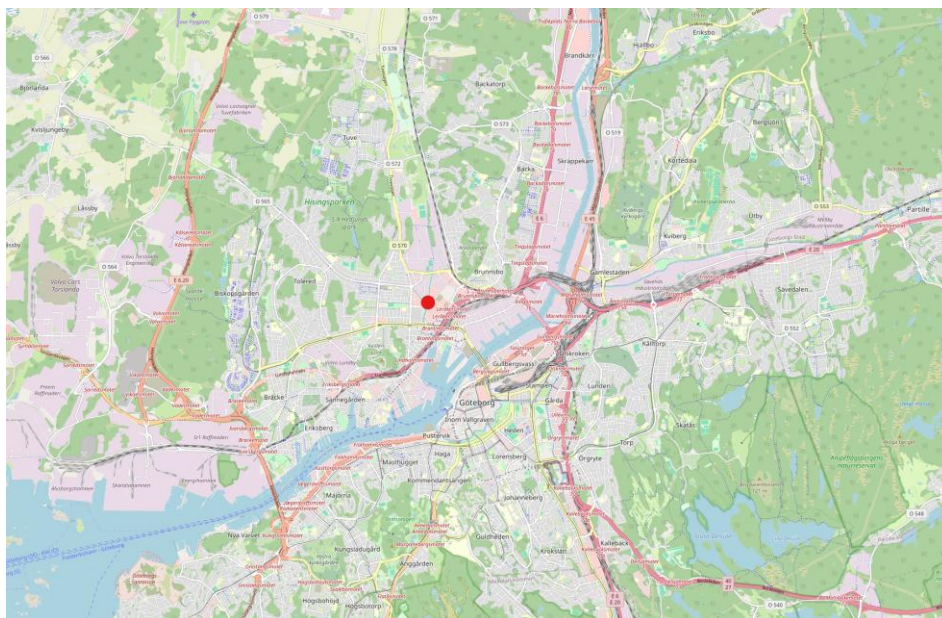
Exploateringsförvaltningen i Göteborgs Stad har ett pågående planarbete med detaljplan för centrumbebyggelse inom Backaplan inom stadsdelarna Backa, Tingstadsvassen och Kvillebäcken (DP2) och detaljplan för bostäder, lokaler mm vid Backavägen och Norra Deltavägen (DP3), se Figur 1. Ett planprogram som antogs 2019 för Backaplan ligger till grund för detaljplanerna (Program för Backaplan, Dnr 0698/16). Programmet föreslår en utveckling av Backaplansområdet med cirka 7500 nya bostäder, offentlig service och cirka 140 000 kvm handel. Syftet är att Backaplan ska utvecklas från en gles handelsplats med stora asfalterade ytor till en tätbebyggd, grön och levande blandstad. Hittills har fem detaljplaner baserat på planprogrammet påbörjats eller vunnit laga kraft.

Ett annat syfte i arbetet med detaljplanerna att utveckla parkstråket utmed Kvillebäcken och utöka den befintliga stadsdelsparken samt en ny bro som

kopplar samman området med Färgfabriksgatan och ny bussgata mot Swedenborgsplatsen och Björlandavägen. Ytterligare parkytor i kvartersbebyggelsens inre, s.k. bostadsnära parker, binds samman med stadsdelsparken med gröna stråk som integreras i gatustrukturen och utgör en del i ett större sammanhängande promenad- och motionsstråk.

Planernas genomförande omfattar olika åtgärder i och intill Kvillebäcken, vilket innebär att tillstånd för vattenverksamhet enligt bestämmelserna i 11 kap. miljöbalken (MB) ska sökas. Exploateringsförvaltningen och Kretslopp och vatten (KoV) planerar därför att hos mark- och miljödomstolen ansöka om samlat tillstånd enligt miljöbalken för samtliga planerade åtgärder, bland annat gäller detta ny gång- och cykelbro och vägbro över Kvillebäcken, ekologiska kantzoner och anläggande av erosionsskydd. För Kvillebäcken finns också ett markavvattningsföretag ”Kvillebäcken TF 1945”. En ansökan om att avveckla markavvattningsföretaget har lämnats in till mark- och miljödomstolen under 2025.

Detta dokument utgör underlag för ett kombinerat undersöknings- och avgränsningssamråd enligt 6 kap. 24§ och 28§ MB. Undersökningssamrådet syftar till att undersöka om den planerade verksamheten kan innebära betydande miljöpåverkan och avgränsningssamrådet syftar till att ge miljökonsekvensbeskrivningen rätt innehåll och utformning. Samråd ska hållas med berörd länsstyrelse, tillsynsmyndighet och enskilda som bli särskilt berörda samt med de övriga statliga myndigheter, de kommuner och den allmänhet som kan antas bli berörda av verksamheten. De särskilt berörda enskilda har avgränsats i enlighet med beskrivning i kapitel 3.1 *Samrådskretsen*.



Figur 1. Orienteringskarta som visar Backaplan och Kvillebäckens läge i Göteborg. ©OpenStreetMaps.

3 Tillståndprocessen

Planerad vattenverksamhet kräver tillstånd enligt 11 kapitlet MB.

Tillståndsprövningsprocessens olika steg redovisas i Figur 2.

Inför ansökan om tillstånd ska verksamhetsutövaren undersöka om verksamheten kan medföra betydande miljöpåverkan. Bedömningen görs av verksamhetsutövaren utifrån kriterier i 6 kapitlet MB och genom ett undersökningssamråd med länsstyrelsen, tillsynsmyndigheten och enskilda som kan bli särskilt berörda av verksamheten. Inkomna yttranden sammanställs i en samrådsredogörelse. Länsstyrelsen tar slutligt beslut i fråga om betydande miljöpåverkan med samrådsunderlag och samrådsredogörelse som underlag.

Om verksamheten antas medföra betydande miljöpåverkan ska en miljöbedömning genomföras och en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) upprättas. Miljöbedömningen syftar till att integrera miljöaspekter i utformningen och genomförandet av verksamheten samt utgöra underlag för beslut. Om verksamheten inte antas medföra betydande miljöpåverkan upprättas i stället ett så kallat förenklat underlag som beskriver verksamhetens miljöeffekter och hur dessa ska hanteras.



Figur 2. Tillståndsprövningens olika steg. Göteborgs Stad har valt att genomföra ett samordnat undersöknings- och avgränsningssamråd (2+4). Källa: Naturvårdsverket. Modifierad bild.

Miljöbedömningen inleds med ett avgränsningssamråd för att avgöra omfattning och detaljeringsgrad av MKB. Efter genomfört avgränsningssamråd tas tillståndsansökan och MKB fram för verksamheten. Ansökan med MKB och teknisk beskrivning lämnas in till mark- och miljödomstolen. Efter eventuella krav på kompletteringar kungörs ansökan och det finns då möjlighet att lämna in synpunkter till domstolen. Prövningen avslutas ofta, men inte alltid, med en muntlig förhandling, ibland med syn på platsen. Därefter meddelar mark- och miljödomstolen dom/beslut.

När en tillståndsdom att bedriva verksamheten har vunnit laga kraft och arbetet påbörjats utförs tillsyn. I verksamheten bedrivs sedan fortlöpande egenkontroll av verksamhetsutövaren och enligt upprättat kontrollprogram av verksamheten.

3.1 Samrådskretsen

Samrådskretsen utgörs av de fastigheter och rättighetshavare där planerade åtgärder ska ske, samt angränsande fastigheter till dessa. Även de fastigheter som kan komma att påverkas av planerad vattenverksamhet till följd av eventuell grundvattenavsänkning, eller av bullerstörningar som överstiger gällande riktvärden inomhus under anläggningsskedet, inkluderas i samrådskretsen. Delägare i markavvattningsföretaget Kvillebäcken TF 1945 omfattas också.

Den utökade samrådskretsen för avgränsningssamrådet omfattar berörda statliga myndigheter, organisationer och allmänheten.

4 Förutsättningar

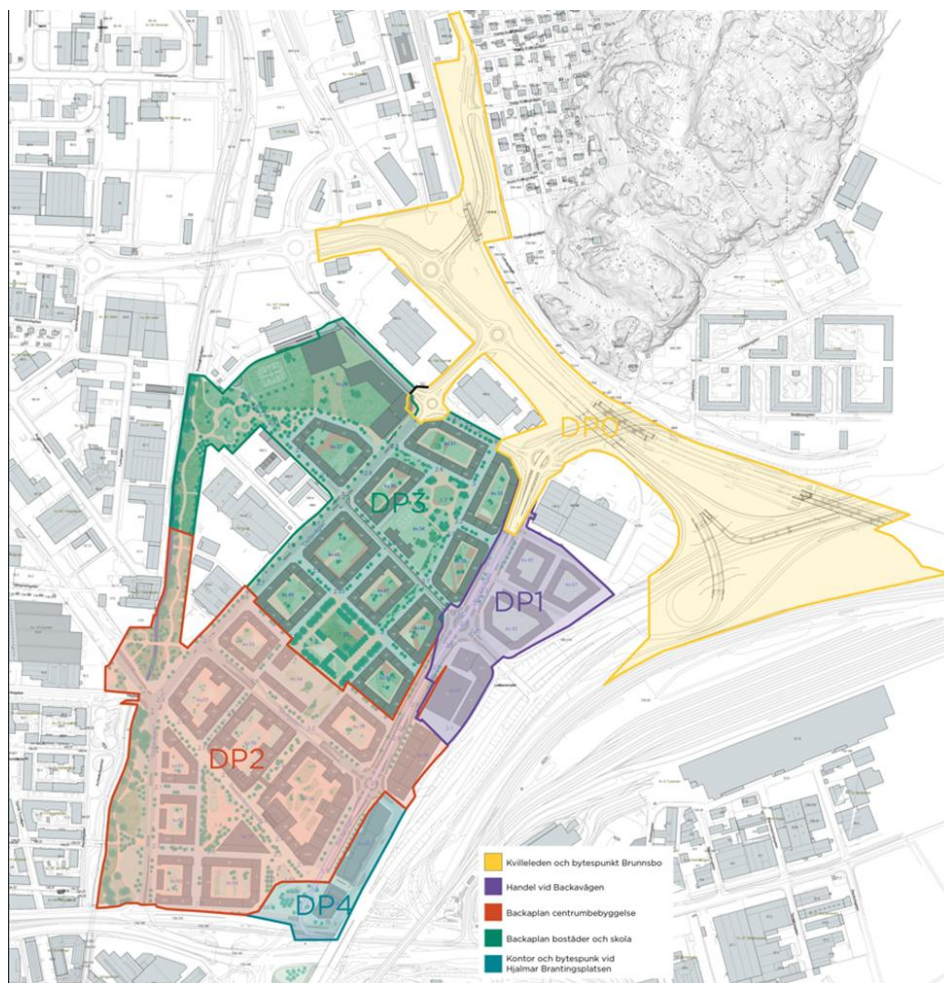
4.1 Detaljplaner

Kvillebäcksparken ligger inom ett område med pågående detaljplanering. Det övergripande syftet med DP2 och DP3, Figur 3, är att inom planområdena skapa förutsättningar för Backaplan att utvecklas till en hållbar och attraktiv stadsdel i enlighet med Vision Älvstaden (antagen 2012) och Program för Backaplan (antaget 2019). Det framtida Backaplan ska vara en tät, grön och stadsmässig stadsdel och en del av innerstaden (Göteborgs Stad, 2012).

Detaljplanerna möjliggör en stadsbebyggelse som präglas av kvartersstadens karaktär med kringbyggda kvarter. En hög exploatering ska förenas med goda vistelsemiljöer vad avser friyta, buller, lokalklimat, solljus och dagsljusbelysta bostäder. Planerna ska även skapa förutsättningar för en socialt blandad stad. Detta genom att skapa en balans mellan bostäder och verksamheter och de friytor och den offentliga service som följer av utvecklingen av det.

DP2 syftar till att möjliggöra för en utveckling av centrum över älven på Backaplan. Detaljplanen omfattar bostäder, handel, kontor, hotell, offentlig service, park och besöksanläggning för kultur. Planen möjliggör för cirka 2400 nya bostäder.

DP3 syftar till att utveckla det nya Backaplan till en tät och grön stadsdel med en god livsmiljö som en del av innerstaden och Hisingens centrum och låta innerstaden växa över älven. Detaljplanen ger möjlighet till att uppföra bostäder, lokaler för centrumändamål samt social service som skola och förskolor i formen av en kvartersstad med kringbyggda kvarter.



Figur 3. Pågående och antagna detaljplaner i Backaplan. Vattenverksamheten berörs av DP2 och DP3. Källa: Göteborgs Stad.

4.2 Parkförslag Kvillebäcksparken

Kvillebäcksparken är en långsmal park utmed Kvillebäcken. En central kvalitet i planläggningen av DP2 och DP3 för Backaplan är att utöka parkstråket längs Kvillebäcken. Det befintliga grönstråket ska breddas och blir en naturlig park som sträcker sig genom hela Backaplansområdet norrut. Tillkommande parkytor, bostadsnära parker, binds samman med stadsdelsparken med ett längre sammanhängande promenadstråk med möjlighet till aktiviteter. Den befintliga parkytan är idag cirka två hektar och i genomförandet av DP2 och DP3 dubblas ytan till cirka fyra hektar parkmark. Det är tidigare hårdgjorda ytor som omvandlas till i huvudsak gröna ytor och på så vis skapas en mer naturliknande miljö i närheten av bäcken.

I den fördjupade förslagshandlingen för Kvillebäcksparken (Göteborgs Stad, 2025a) specificeras flera åtgärder som planeras i Kvillebäckens närhet. Här betonas ekologiska värden, och parken är utformad för att stärka biologisk mångfald i anslutning till vattnet, särskilt genom att en så kallad ekologisk kantzon anläggs närmast bäcken. Denna planeras bli en variationsrik miljö, med både öppnare och trädplanterade, mer slutna partier, och även framgrävda svämplan i viss mån.

4.3 Kommunikationer

Några av målsättningarna för detaljplanläggningen av Backaplan är att skapa en inkluderande Älvstad i enlighet med Vision Älvstaden och att uppfylla Göteborgs trafikstrategi. Backaplan ska bli en blandad stadsdel med en hög prioritet för fotgängare, cyklister och kollektivtrafik.

För att kunna nå ovan nämnda målsättningar och möjliggöra stadsutvecklingen i området för Backaplan är en väsentlig del i arbetet att:

- Möjliggöra kopplingar till omgivande områden, bland annat viktiga stråk via Backavägen och Swedenborgsgatan.
- Fysiskt möjliggöra för en attraktiv och tillgänglig kollektivtrafik genom förbättringar av stråk, bland annat för stombuss norrut i riktning mot Swedenborgsplatsen samt för både buss och spårväg i Backavägen.
- Möjliggöra utbyggnad av pendelcykelstråk.
- Skapa en attraktiv och mer tillgänglig miljö för gående i området.

För att möjliggöra kollektivtrafikstråket mot Swedenborgsplatsen behövs en bro över Kvillebäcken.

4.4 Strandskydd

I samband med utveckling av Kvillebäcksparken behöver idag gällande detaljplaner upphävas och nya antas varpå strandskyddet inom ett område om 100 meter från Kvillebäckens strandlinje återinträder. Kommunen kan upphäva strandskyddet för ett område i samband med antagandet av ny detaljplan om särskilda skäl finns och om intresset av att ta området i anspråk på det sätt som avses med planen väger tyngre än strandskyddets syften.

Syftet med strandskyddet är att långsiktigt trygga förutsättningarna för allmänhetens tillgång till strandområden och samtidigt att bevara goda livsvillkor för djur- och växtlivet på land och i vatten. Strandskyddet regleras i 7 kap. 13–18 §§ MB. De särskilda skäl som kan åberopas för upphävande av eller dispens från strandskyddet anges i 7 kap. 18 c-d §§ MB. Upphävandet av strandskyddet i övrigt hanteras och prövas inom ramen för pågående detaljplaneprocesser (DP2 och DP3).

De åtgärder som omfattas av denna ansökan ligger helt eller delvis inom det område där strandskyddet inträder då de gällande detaljplanerna upphävs och behöver därmed dispens från strandskyddets förbud. Ansökan avser därför även dispens från strandskyddet för beskrivna åtgärder.

4.5 Miljökvalitetsnormer

En miljökvalitetsnorm (MKN) beskriver den kvalitet som ett vatten ska uppnå, angivet som en lägstanivå. Att MKN ska följas, fastställs i MB:s femte kapitel. Inom vattenförvaltning anges denna kvalitet som ekologisk respektive kemisk status för ytvatten. Huvudregeln för vattenförekomster med miljökvalitetsnormer är att de ska uppnå normen om god status och att statusen

inte får försämrats. MKN för yt- och grundvatten har utvecklats inom ramen för EU:s vattendirektiv (2006/60/EG).

Planerad vattenverksamhet berör ytvattenförekomsten Kvillebäcken (WA95875860). Fastställda miljökvalitetsnormer för vattenförekomsten är god ekologisk status 2027 och god kemisk status 2027. God kemisk status gäller med undantag för kvicksilver och kvicksilverföreningar samt bromerad difenyleter som undantas för samtliga svenska vattenförekomster på grund av atmosfärisk deposition.

4.6 Åtgärdsprogram för knölnate

Åtgärdsprogrammen för hotade arter och naturtyper utgör verktyg för myndigheternas arbete med att tillsammans med andra aktörer rädda hotade arter och deras livsmiljöer. Visionen är att arterna på sikt uppnår livskraftiga populationer och har tillgång till fungerande livsmiljöer. Inom arbetet med åtgärdsprogrammen fokuserar man på att bibehålla, förbättra och förstärka de ekologiska kraven som de enskilda arterna har.

Naturvårdsverket har upprättat ett åtgärdsprogram för fem natearter, varav knölnate är en. På uppdrag av Länsstyrelsen i Västra Götalands län har dåvarande före detta park- och naturförvaltningen i Göteborgs Stad upprättat en handlingsplan (Länsstyrelsen i Västra Götalands län, 2012) för knölnaten inom Göteborgs Stad, med syftet att uppnå målsättningen i åtgärdsprogrammet om att knölnaten år 2025 ska förekomma på minst 15 lokaler i Göteborgsområdet och att rödlistekategorin ska vara högst NT (nära hotad).

Knölnaten är fridlyst enligt 8 § artskyddsförordningen (SFS 2007:845) och klassad som sårbar (VU) enligt IUCN:s kriterier för rödlistning (Artdatabanken/SLU, 2024). Hotfaktorer mot knölnate är främst igenväxning och ökad konkurrens med övervattensväxter, samt hög näringsbelastning och torrläggning av vattenområden (Havs- och vattenmyndigheten, 2017). I Sverige har arten bara påträffats i Kvillebäcken, Mölndalsån och Gullbergsån i Göteborg, samt i några få vattenförekomster i Skåne (Artdatabanken, 2015). Av de kända förekomsterna är Kvillebäcken det vatten med den största förekomsten av arten (EnviroPlanning, 2025).

4.7 Naturvårdsverkets allmänna råd om buller från byggplatser

Naturvårdsverkets allmänna råd om buller från byggplatser (NFS 2004:15) är en vägledning som används för att bedöma och hantera bullerstörningar från byggverksamhet, särskilt i närheten av bostäder, skolor och vårdlokaler. I vägledningen anges riktvärden som inte bör överskridas vid olika tider på dygnet. Se Tabell 1.

Tabell 1. Naturvårdsverkets riktvärden för buller från byggarbetsplatser.

Tidpunkt		Ekvivalent ljudnivå
Vardagar. Dagtid 07-19	Utomhus	60 dBA
	Inomhus	45 dBA
Vardagar. Kvällstid 19-22	Utomhus	50 dBA
	Inomhus	35 dBA
Lördag, söndag och helgdag. Dagtid 07-19	Utomhus	50 dBA
	Inomhus	35 dBA
Lördag, söndag och helgdag. Kvällstid 19-22	Utomhus	45 dBA
	Inomhus	30 dBA
Alla dagar. Nattetid 22-07	Utomhus	45 dBA
	Inomhus	30 dBA

För permanentbostäder, fritidshus och vårdlokaler finns även ett värde för maximal ljudnivå nattetid kl. 22–07. Detta uppgår till 70 dBA utomhus och 45 dBA inomhus.

Riktvärdena är en utgångspunkt och en vägledning för bedömning i varje enskilt fall. Särskilda skäl för undantag kan exempelvis vara:

- Vid enstaka kortvariga händelser som pågår högst 5 minuter per timme bör upp till 10 dBA högre nivåer kunna accepteras dagtid, men inte under kvällar eller nattetid.
- Om det inte går att uppfylla riktvärdena för buller utomhus med tekniskt möjliga och/eller ekonomiska rimliga åtgärder bör målet vara att uppfylla riktvärdena för buller inomhus.

5 Vattenverksamhet

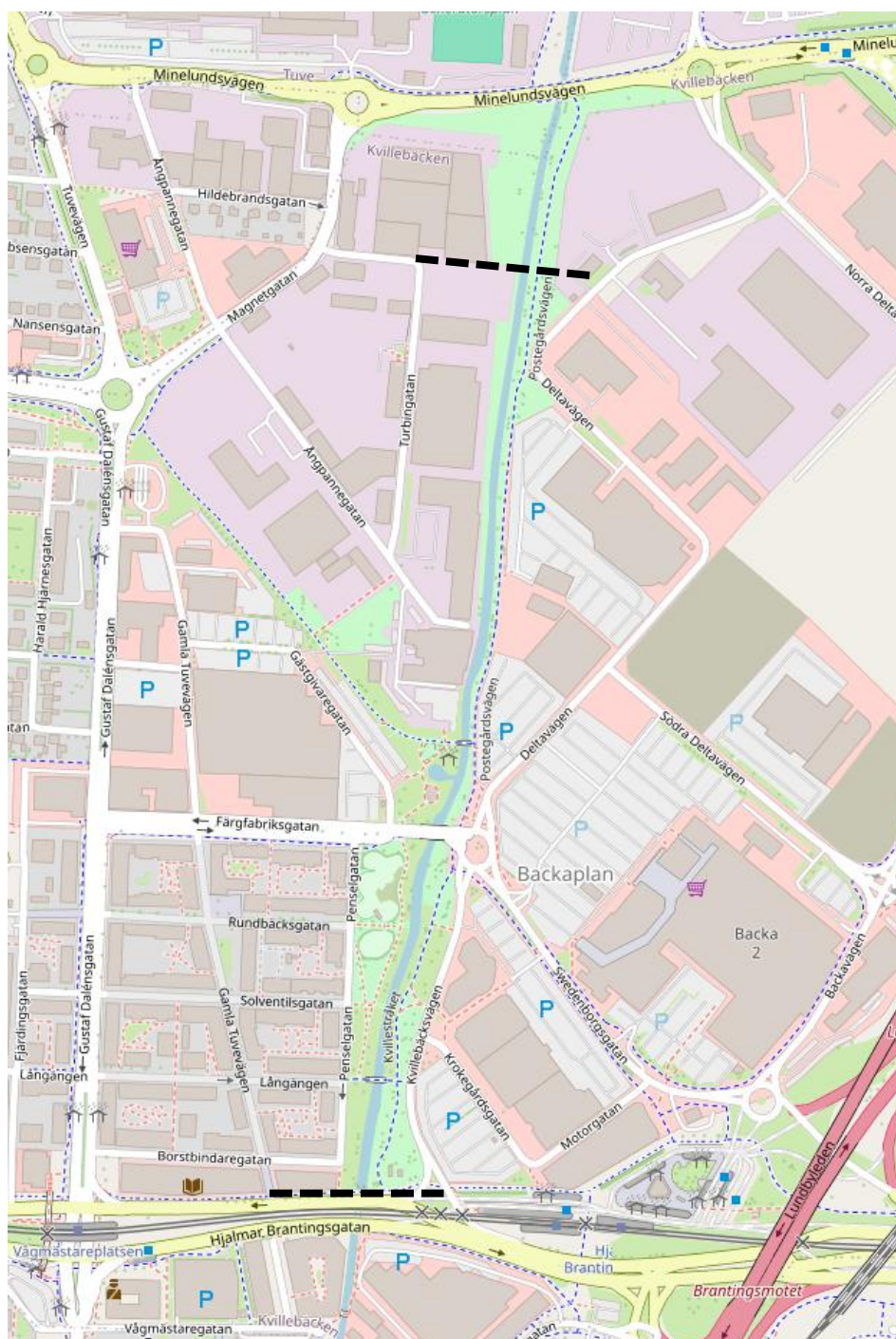
5.1 Rådighet

För att få bedriva vattenverksamhet ska verksamhetsutövaren ha rådighet över vattnet inom det område där verksamheten ska bedrivas. Fastighetsägaren har rådighet över vattnet inom sin fastighet. Rådigheten kan också under vissa förutsättningar överlåtas genom upplåtelse till annan. Bestämmelser om rådighet finns i 2 kapitlet i lag (1998:812) med särskilda bestämmelser om vattenverksamhet.

Den del av Kvillebäcken som berörs av vattenverksamheten, ligger till största delen inom kommunal mark och kommunen äger därmed rådighet i egenskap av fastighetsägare. För de delar där kommunen inte är fastighetsägare erhålls rådighet genom att särskilda avtal om upplåtelse tecknas med den som äger fastigheten.

5.2 Verksamhetens lokalisering

Vattenverksamheten planeras på en sträcka av Kvillebäcken norr om Hjalmar Brantingsgatan vid Backaplan, se Figur 4.



Figur 4. Lokalisering av vattenverksamheten. Streckade linjer visar södra och norra avgränsningen av berörd sträcka av Kvillebäcken. © OpenStreetMap.

5.2.1 Vattenförekomsten

Vattenförekomsten Kvillebäcken är 8 km lång och sträcker sig från utloppet i Göta älv vid Frihamnen och upp till Backatorp (Sweco, 2025).

Vattenförekomsten har enligt Vattenmyndigheten måttlig ekologisk status, till följd av övergödning och annan påverkan till följd av urban markanvändning samt påverkad morfologi. Kvalitetsfaktorerna näringsämnen, påväxt-kiselalger och fisk var utslagsgivande för Vattenmyndighetens bedömning.

I samband med Vattenmyndigheternas statusklassningar och normsättning inom vattenförvaltningens fjärde cykel kommer vattenförekomstindelningen att uppdateras. För vattenförekomsten Kvillebäcken innebär detta enligt den preliminära vattenförekomstindelning som presenterats, att den översta kilometern som idag utgörs av ett biflöde upp mot Backatorp, ersätts med ytterligare omkring 500 meter av Kvillebäckens huvudfåra upp mot Kvillen (Sweco, 2025). Förändringen kan påverka statusklassningen.

Kvillebäckens vattenflöden och antagna vattennivåer redovisas i Tabell 2 och

Tabell 3. Samtliga nivåangivelser i samrådsunderlaget är angivna i höjdsystem RH2000.

Staden har +2,3 meter som dimensionerande framtida HHW-nivå för centrala staden. Det är den nivån som nya broar, byggnader och gator ska dimensioneras för när det gäller Göta älvs högvattennivå. Den bygger på att det finns ett byggt skydd vid älvens mynning år 2070. Skyfallsflödet i Kvillebäcken som behöver kunna flöda under en bro utan att dämmas är beräknat till 24,5 m³/s och nivå +2,05 meter för bäcksektionen uppströms Färgfabriksgatan. Med skyfall menas klimatanpassat 100-årsregn år 2100.

Tabell 2. Flöden för Kvillebäcken beräknade i SMHI:s hydrologiska modell S-HYPE utifrån olika faktorer däribland dygnsvärden för nederbörd. Källa: SMHI 2025

Vattenflöden [m ³ /s]	
MHQ	2,20
MQ	0,30
MLQ	0

Tabell 3. Antagna vattennivåer i Kvillebäcken baserade på mätstation Tingstad. Mätningar saknas för Kvillebäcken. (Göteborgs Stad, 2025c).

Vattenstånd [möh]	
HHW 100 år	+1,98
MHW	+1,27
MW	+0,12
LLW	-0,95

5.2.2 Vattenområdet

Området som omfattas av den kommande tillståndsansökan innefattar befintlig bäck samt de ytor som hamnar mellan bäcken och nya gångvägar inom de aktuella detaljplanerna, se Figur 5 och Figur 6.

5.2.3 Tillståndsgivna verksamheter i vattenområdet

Kvillebäcken ingår i markavvattningsföretaget Kvillebäcken TF 1945. En ansökan om att upphäva markavvattningsföretaget är inlämnad till Vänersborgs tingsrätt, mark- och miljödomstolen. I övrigt finns inga tillståndsgivna vattenverksamheter i området.

Förändringar av flöden och av bäckfårans sektion regleras av markavvattningsföretaget och behöver redovisas i kommande tillståndsansökan.

5.3 Verksamhetens omfattning och utformning

Utvecklingen av Kvillebäcksparken omfattar ett antal olika anläggningar inom vattenområdet som beskrivs i avsnitt 5.3.1- 5.3.10. Samtliga åtgärder redovisas översiktligt i Figur 5 och Figur 6. I översikten angivna sektioner visas i Figur 7, Figur 8 och Figur 9.

Där den blivande Kvilleplatsen omnämns avses området för dagens korsning mellan Färgfabrikgatan, Swedenborgsgatan, Deltavägen och Kvillebäcksvägen. Den blivande Kvilleplatsens ungefärliga omfattning visas i Figur 13 och Figur 15.

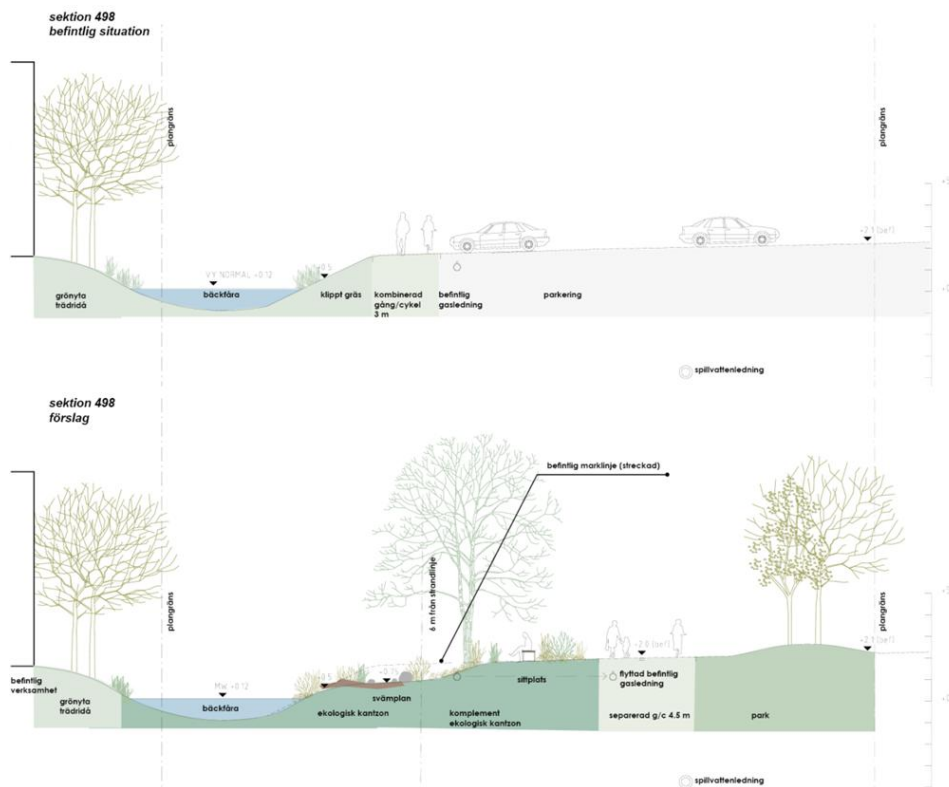
Exakt utformning och placering av varje åtgärd kan behöva justeras vidare efter samrådet och tillståndsansökan.



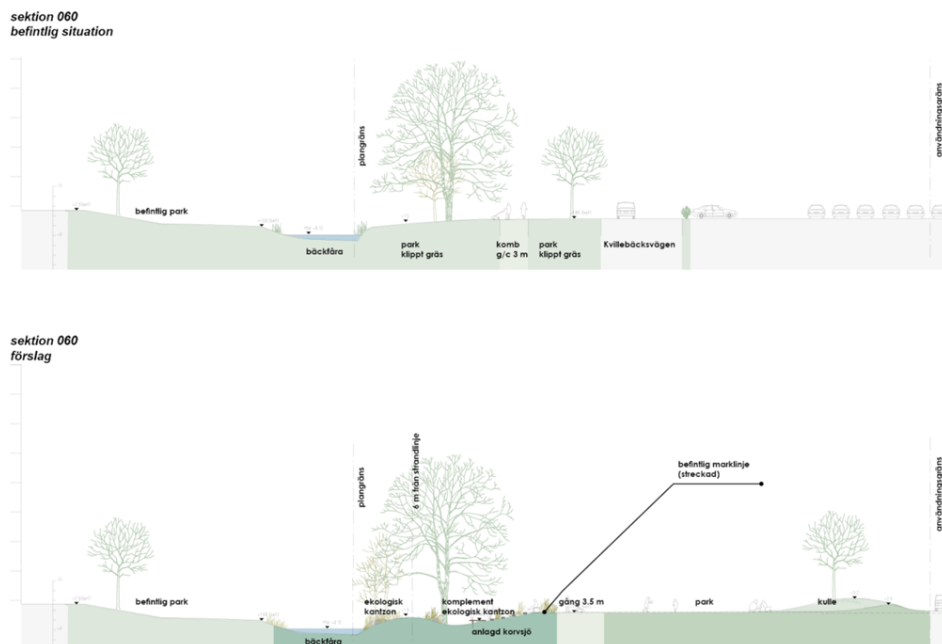
Figur 5. Anläggningar inom vattenområdets norra del som omfattas av tillståndsansökan. Exakt placering av torrbryggor, spånger och trappor är under utredning, men dess omfattning i yta och antal framgår av plan. Detsamma gäller de planerade svämplanen.



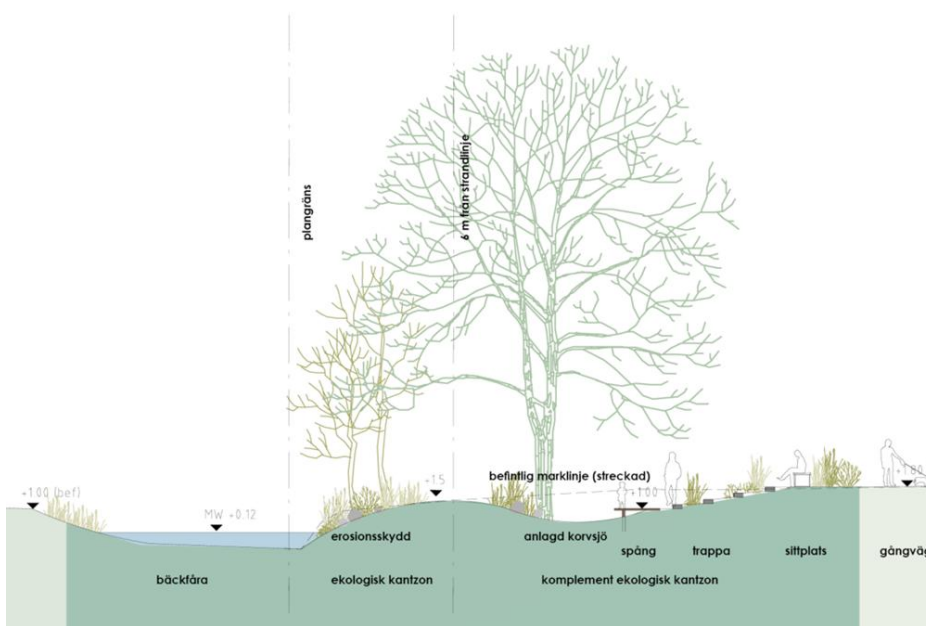
Figur 6. Översikt anläggningar inom vattenområdets södra del som omfattas av tillståndsansökan. Exakt placering av torrbryggor och trappor är under utredning, men dess omfattning i yta och antal framgår av plan.



Figur 7. Principsektion 498 norr om Kvilleplatsen. För sektionshänvisning, se Figur 5.



Figur 8. Principsektion 060 genom parkens södra del. För sektionshänvisning, se Figur 6.



Figur 9. Detalj principsektion 060.

5.3.1 Broar vid blivande Kvilleplatsen

Vid den blivande Kvilleplatsen, nuvarande korsningen mellan Färgfabriksgratan, Swedenborgsgatan, Deltavägen och Kvillebäcksvägen, planeras en utbyggnad av befintlig bro (Färgfabriksbron), en ny gångbro söder om denna samt en ny vägbro för busstrafik.

Ny bro läggs på en nivå som gör att ett framtida skyfallsflöde kan passera under bron utan att bron får en dämmande effekt. Staden har i modellerat flöde räknat

med ett klimatanpassat 100-årsregn år 2100 som inträffar samtidigt som en framtida medelvattennivå i älven. Brons underkant placeras på +2,1 m RH 2000, vilket ger en marginal för framtida scenario ovan.

Den befintliga Färgfabriksbron ligger nära den tänkta placeringen av den nya vägbron för busstrafik, vilket gör att stor hänsyn måste tas vid höjdsättningen.

Den nya vägbron kommer ligga ca 1m över den befintliga Färgfabriksbron, vilket innebär att marken runt bron behöver höjas. I anslutning till detta kan geotekniska förstärkningsåtgärder behövas.

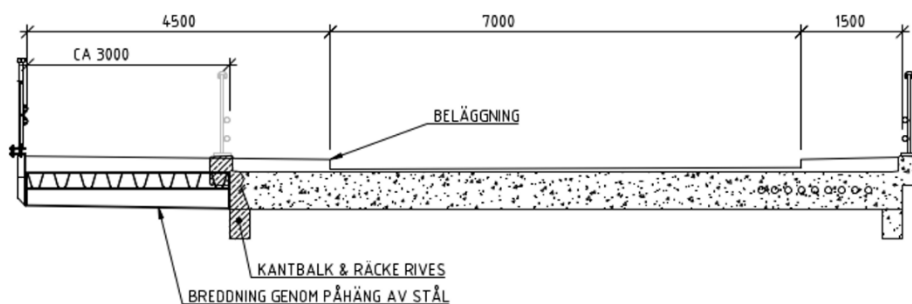
Generellt i anslutning till alla nya broar och utbyggnader så kommer stödmurar att behöva anläggas för att ta upp höjdskillnader mellan gatumark och omkringliggande mark och också för att hålla markmaterial på rätt plats.

Vid den blivande Kvilleplatsen planeras också andra anläggningar för att höja platsens attraktivitet som vistelseplats. Detta kan vara anläggningar som placeras helt eller delvis inom vattenområdet. Exakt utformning och placering av dessa mindre åtgärder utreds till tillståndsansökan.

I samband med prövning av den nya verksamheten avser Göteborgs Stad även att ansöka om lagligförklaring av den befintliga Färgfabriksbron, som inte omfattas av något tillstånd sedan tidigare.

5.3.1.1 Färgfabriksbron

Befintlig vägbro (Färgfabriksbron), som utgör Färgfabriksgatans passage över Kvillebäcken, breddas för att rymma även gång- och cykeltrafik. Föreslagen lösning är att med hjälp av konsoler göra en breddning av bron, Figur 10. I anslutning till marken på respektive sidor om bron behöver stödmurar anläggas för att hålla jordmaterialet på plats. Med hänsyn till de geotekniska förhållandena på platsen behöver stödmurarna troligen pålas.



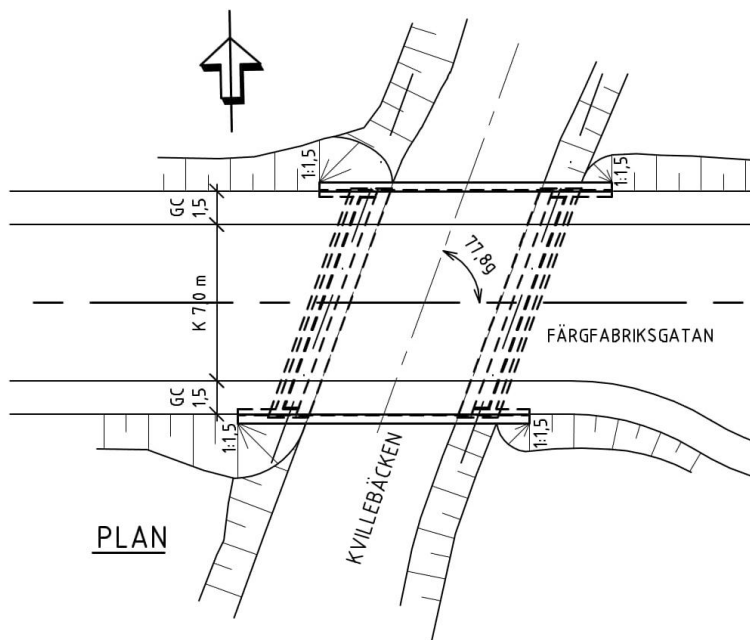
Figur 10. Principiell utformning av konsol på Färgfabriksbron.

Befintlig bro är byggd 1986 och utförd som en fritt upplagd plattbro med ändskärmar och vingmurar fästa i överbyggnaden.

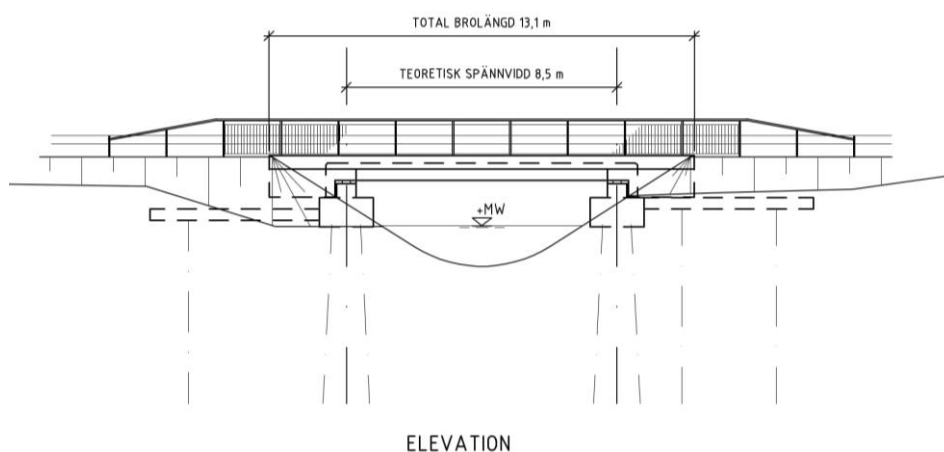
Farbanan är idag fördelad på en 7 meter bred vägbana i mitten och utanför den gångbanor på vardera 1,5 meter, se Figur 11. Överbyggnaden har dock samma kapacitet på hela bredden, dvs. samma tvärsnittshöjd och armeringsmängd.

Bron har en teoretisk spännvidd på 8,5 meter och fri brobredd på 10,0 meter, se Figur 12. Bron är grundlagd på kohesionspålar bestående av cirka 13 meter

långa överpålar i betong och cirka 18 meter långa träpålar, d.v.s. total pållängd om cirka 31 meter och 10 pålar/stöd. Brobaneplattans tjocklek är 550 mm. Bakom landfästena finns påldäck på 5 meter i brons längdled, och därefter är en del av jorden utbyt看t med lättklinker.



Figur 11. Befintlig Färgfabriksbro i plan förenklat efter relationshandling.



Figur 12. Elevation av befintlig Färgfabriksbro. Förenklat efter relationshandling.

5.3.1.2 Ny bro för bussgata

För bussgatan i Swedenborgsgatans förlängning byggs en separat ny vägbro strax norr om Färgfabriksbron. En genomförandestudie, GFS, pågår för Kvilleplatsen för att utreda utformningen mer noggrant. I dagsläget studeras två olika alternativ till utformning.

Geotekniska förstärkningsåtgärder kommer behövas i övergången mellan brokonstruktion och omkringliggande mark för att minska sättningsdifferenserna mellan dessa. Exakt utformning av dessa åtgärder utreds vidare.

Alternativ 1 – bro med fristående landfästen.

Med hänsyn till höjdsättning i anslutning till de befintliga gatorna (Färgfabrikgatan, Swedenborgsgatan och Deltavägen) behöver bron överbyggnad utföras med ett så litet tvärsnitt som möjligt. Därför föreslås bron ändstöd utföras parallellt med bäckfåran, se Figur 13. Med anledning av den sneda vinkeln behöver bron utföras som en plattbro med fristående landfästen. Brons spännvidd skulle då bli 12 meter, se Figur 14.

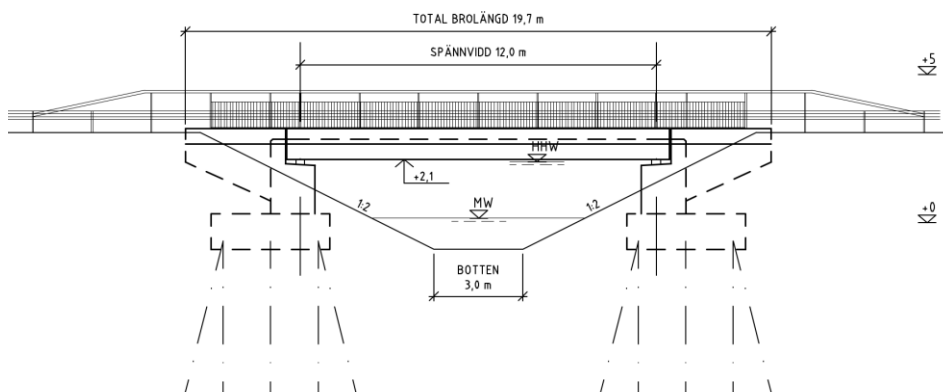
En bro med fristående landfästen medför att en övergångskonstruktion, som tar upp rörelser mellan landfäste och brobana, behövs. Lösningen med fristående landfästen möjliggör att grundläggning kan utföras med kohesionspålning, vilket ger kortare pållängder jämfört med en stödpålning till berg. Lösningen innebär också att schakt ned till bron bottenplatta krävs. Vidare är pålning med slagna betongpålar massundanträngande.

Bron landfästen utförs i betong, som anläggs i skydd av erosionsskydd i bäckfårans slänter. Detta innebär att grundläggningen hamnar i nivå med bäckens botten och att vattentät spont kommer krävas runt bottenplattan i byggskedet.

I alternativ 1 behålls mittlinjen för bäckfåran så nära befintlig bäcksträckning som möjligt. Som ersättning för den blåsformade damm som idag finns norr om dansbanan breddas bäcken åt väster. Detta alternativ kräver relativt mycket schaktning i bäckens sidor vid byggande, vilket innebär att spontning kan behövas när bottenplattor och landfäste ska anläggas.



Figur 13. Illustration för ny bussgata, alternativ 1. Befintlig bäckfåra visas med streckad linje.



Figur 14. Skiss för ny bussgata, alternativ 1.

Alternativ 2 – bro med integrerade landfästen

Om korsningsvinkeln mellan bäckfåra och bro kan göras vinkelrät är det möjligt att utforma bron med ändskärmar, som tar upp rörelser mellan vägbank och bro, se Figur 15. Spännvidden för en ändskärmsbro i detta fall blir cirka 12 meter, se Figur 16. En övergångskonstruktion behövs inte för denna brotyp.

Ändskärmsbron kan grundläggas på spetsbärande stålörspålar, vilket innebär att ett betydligt mindre schaktarbete krävs intill bäcken jämfört med alternativ 1. Grundläggningsmetoden för integrerade brofästen är borrade stålörspålar. Denna påltyp borrar till berg, vilket innebär pålning till stort djup i läget för framtida bro. Pågående sättningar i området gör att pålarna måste dimensioneras för påhängslaster ned till stort djup.

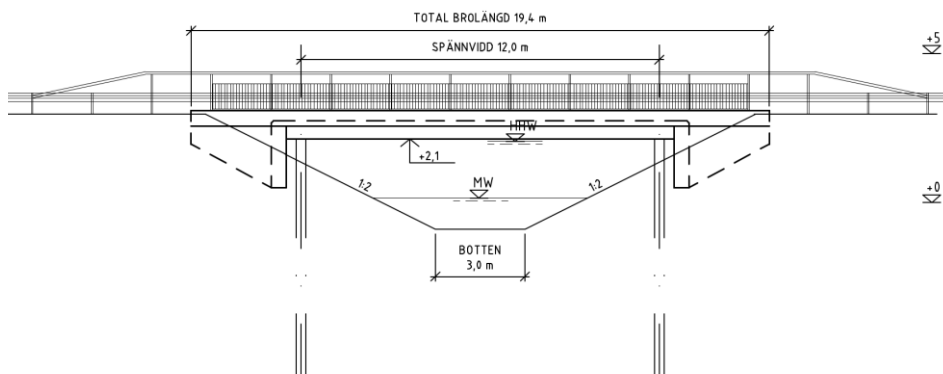
Ur en geoteknisk synvinkel innebär integrerade brostöd att mindre schakt krävs och att borrade stålörspålar inte är lika massundanträngande som slagna betongpålar.

Bäckfäran måste grävas om på en längre sträcka jämfört med alternativ 1 för att erhålla en vinkelrät anslutning under den nya bron.

Med tanke på att grundläggningen är förhöjd behövs troligen ingen spontning vid byggandet.



Figur 15. Illustration för ny bussgata, alternativ 2. Befintlig bäckfåra visas med streckad linje.



Figur 16. Skiss för ny bussgata, alternativ 2.

5.3.1.3 Ny gångbro söder om Kvilleplatsen

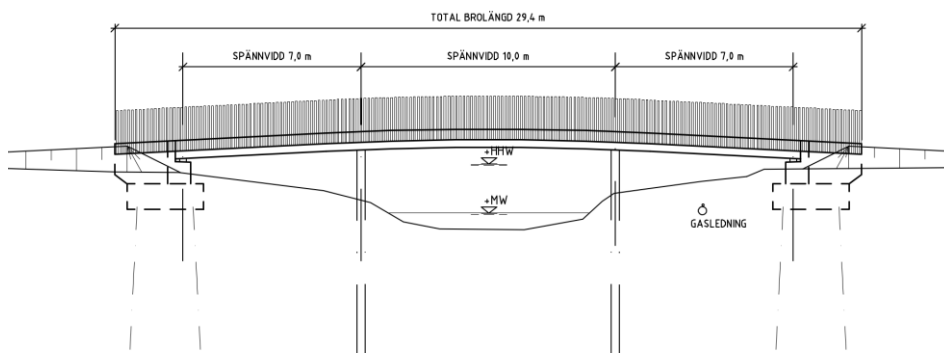
I höjd med västra sidans lekplats och förlängningen av Rundbäcksgatan skall en ny gångbro byggas för att stärka tvärkopplingen genom parken och förbinda de kommande kvarteren med befintlig struktur på västra sidan bäcken, Figur 17.



Figur 17. Planerad gångbros ungefärliga placering i förlängningen av Rundbäcksgatan.

Den planerade bron skall ha en bredd om 3 - 3,5 m och vara ca 29 m lång. Sektion samt underkant för bro ska förhålla sig till framtida skyfallsflöde, enligt senare beräkning. För att bronns konstruktionshöjd ska vara så liten som möjligt kommer den att utformas i tre spann där betongändstöd grundläggs på pålar med tanke på markens bärighet.

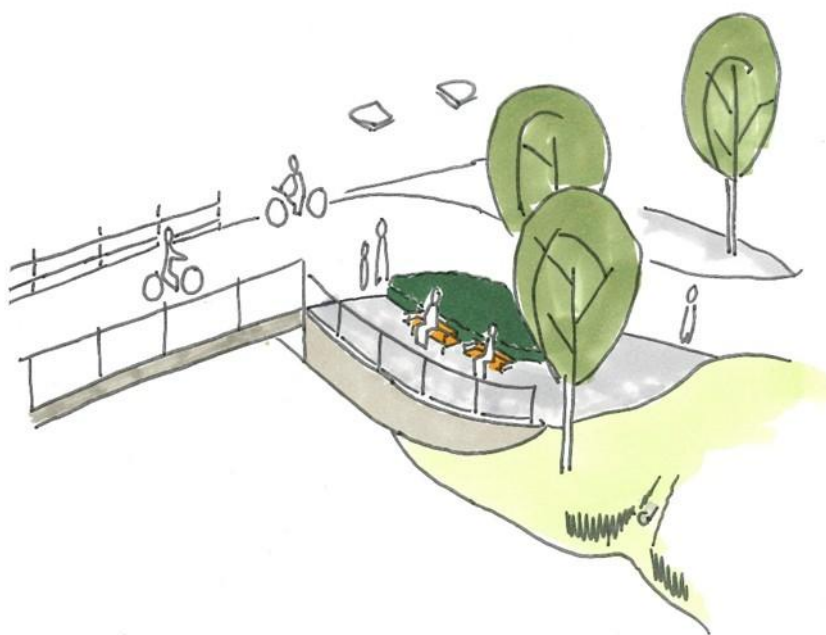
Brons mellanstöd utförs som slanka pelare som grundläggs med ett betongstöd, som även detta pålas, se Figur 18.



Figur 18. Illustration av gångbrons utformning.

5.3.1.4 Andra anläggningar i anslutning till Kvilleplatsen

I anslutning till Färgfabriksbron föreslås en mindre utbyggnad utföras enligt skisser nedan, Figur 19. Detta kan ses som exempel på mindre åtgärder som kan bli aktuella även på andra delar inom den blivande Kvilleplatsen och som kommer att preciseras i ansökningshandlingarna.





Figur 19. Skisser av möjliga gestaltungsåtgärder i anslutning till bron.

5.3.2 Ekologisk kantzon

Inom Kvillebäcksparken planeras den idag klippta och branta grässlätten intill bäcken omvandlas till en mer variationsrik kantzon med höga ekologiska värden.

Kantzone utgörs av området mellan strandlinje och parkväg och kommer att variera i bredd, Figur 20. En parallell sex meter bred zon längs tillgänglig befintlig strandlinje innebär en yta av cirka 5 500 m². Detta är vad som regleras som ekologisk kantzon i plankarta för ny detaljplan. Utöver det föreslås ytan mellan ekologisk kantzon och ny gångväg bli ett komplement och prioritera ekologiska värden och utformas i enlighet med zonen närmast bäcken. I förslaget utgör dessa ytor sammantaget cirka 9 000 m², exklusive de ytor som tas i anspråk för sociala anläggningar. Ytan kommer i stor omfattning bearbetas med utjämning av branta slänter, anläggande av erosionsskydd, svämplan samt borttagning av markvegetation och övre lager jord, cirka 30 cm.

Anläggandet av parken inom DP2 samt DP3 kommer medföra att cirka två hektar idag hårdgjord yta omvandlas till parkmark, som i stor omfattning blir grönjerd.

Kantzone föreslås få olika karaktär och uttryck längs sträckan i parken, dels för att skapa olika livsmiljöer med hög biologisk mångfald, dels för en variationsrik upplevelse för parkens besökare. Öppnare partier varvas med mer slutna partier. Växtmaterial som används ska i huvudsak vara inhemska.

I södra delen ska få nya träd planteras för att inte förändra ljusförhållandena för knölnaten nämnvärt. Här utgörs ytorna främst av lågvuxen strand- och fuktängsvegetation med inslag av buskar. I den norra delen föreslås en på sikt mer sluten karaktär utvecklas med flerskiktad vegetation och större dungar av exempelvis klibbal.

Fältskiktet föreslås utföras med strandmattor/fuktängsmattor för snabb etablering och lägre skötselbehov, inslag av pluggplantor och sådd är också möjligt.

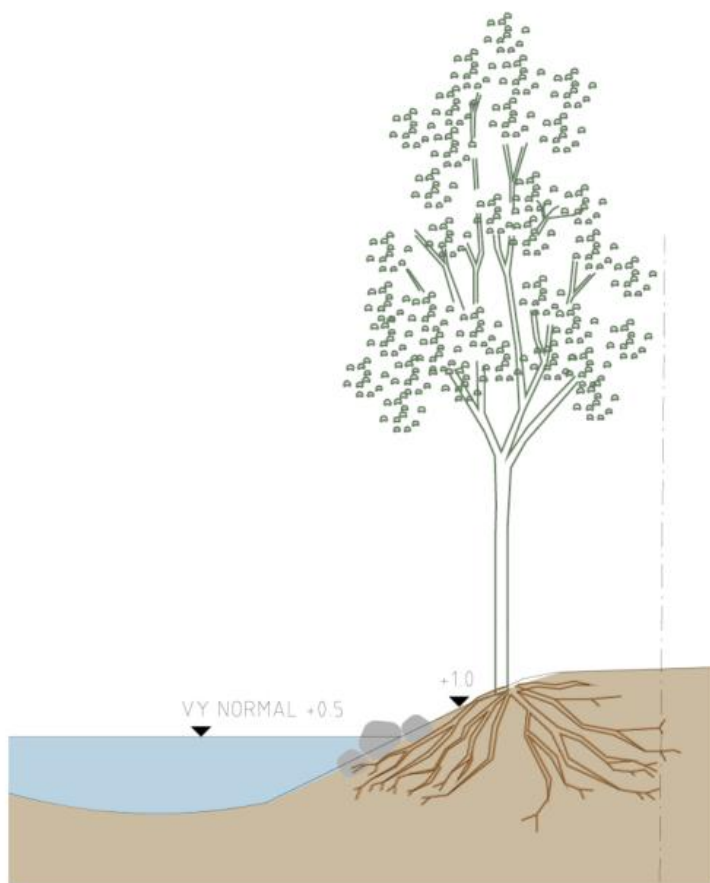


Figur 20. Illustration befintlig situation (vänster) och förslag (höger). Rosa områden föreslås utvecklas till ekologisk kantzon (inom sex meter från strandlinjen) och ett komplement till ekologisk kantzon (övrig yta fram till gång- och cykelvägen).

5.3.3 Utflackning av slänter och svämplan

I samband med anläggning av en ekologisk kantzon kommer nya släntlutningar vara 1:3 eller flackare. Undantag görs i anslutning till befintliga träd där höjdsättning anpassas till trädens rotsystem, se Figur 21. Här ska avschaktning undvikas och släntlutningen blir därmed brantare. Trädens rötter motverkar i sin tur erosion. De svämplan som ska grävas fram kommer också förändra befintliga höjder, också här blir maxlutning 1:3.

Utifrån de markmiljöundersökningar som är gjorda framkommer att det generellt finns behov av att schakta bort massor till 0.5–1 meters djup för att uppnå krav för känslig markanvändning. I områden intill befintliga träd ska schakt endast utföras om det görs för att förbättra förutsättningarna för träden.



Figur 21. Vid befintliga träd anses trädens rotsystem förhindra erosion och slänt skall ej flackas ut då det är risk att rötter skadas. För att förhindra erosion i vattenlinjen läggs större sten som skydd.

5.3.4 Omgrävning av bäckfåran

Dagens raka bäckfåra får en förbättrad morfologi inom parkens norra del. För att undvika stor påverkan av knölnatens möjliga habitat föreslås bäcken i södra delen behålla sin fåra och grävning inom strandzonen ska undvikas där. I södra delen föreslås en grundare konstgjord korvsjö, en anläggning som inte förmodas påverka knölnaten.

Den befintliga blåsformade dammen vid dansbanan hamnar delvis under den nya kollektivtrafikbron. Kvillebäckens läge ser något annorlunda ut i de två alternativen för den nya bron. En större vattenyta föreslås i båda alternativen för att gynna knölnaten. I alternativ 1 ligger den östra sidan av bäcken norr om kollektivtrafikbron i större uträkning kvar i befintligt läge. I alternativ 2 läggs bäcken vinkelrätt mot bron vilket ger en krökt form på bäckfåran.

Omgrävning av bäckfåra och damm innebär möjligheter att gräva bort vass och annan vegetation som konkurrerar med knölnaten. Vid omgrävning finns också möjlighet att skapa flackare slänter, vilket ger en större svämplansyta.

5.3.5 Erosionsskydd

Enligt genomförd fördjupad stabilitetsutredning (Markera, 2025a) behöver Kvillebäckens strandlinje erosionsskyddas på östra sidan längs med hela den berörda sträckan.

Marken närmast vattenbrynet är känslig för ökad belastning. Säkerhetsmarginalen för långa (>20 m) glidytor är däremot god. Generellt uppnås tillfredsställande säkerhet mot skred för planlagda förhållanden om marknivån närmast bäcken, inom den planerade ekologiska skyddszonen, inte höjs. Otillfredsställande sektioner finns dock där slänten behöver fläckas ut till lutningen 1:3.

Erosionsskyddet kan utföras exempelvis med sten, vegetation eller en kombination. Val av erosionsskydd ska göras utifrån geotekniska beräkningar och anpassas till befintliga förutsättningar, såsom trädrötter, påverkan på knölnate och önskad karaktär och funktion i den ekologiska kantzonen. I första hand ska mjuka erosionsskydd (strandrulle/matta) eller kombinerade erosionsskydd (sten och växter) utföras.

Hårda erosionsskydd kommer behövas under broar, i anslutning till broarna, vid dagvattenutlopp och eventuellt vid bäckens ytterkurvor. Exakt utformning och placering av dessa utreds vidare.

5.3.6 Torrbryggor och trätrappor

Ett antal anläggningar med rekreativt syfte planeras intill vattnet där besökare kan slå sig ner skyddade från det intilliggande gång- och cykelstråket.

En torrbrygga är en brygga (däck) vars grundläggning är på land. I enstaka lägen föreslås bryggor inom den ekologiska kantzonen sex meter från befintlig strandlinje, Figur 22. Torrbryggor och eventuella trappor ner till dessa föreslås

grundläggas med pålar. Anläggningarnas övre delar kan utföras i trä eller med gallerdurk.

En torrbrygga är en brygga (däck) vars grundläggning är på land. I enstaka lägen föreslås bryggor inom den ekologiska kantzonen, sex meter från befintlig strandlinje, Figur 22. Placeringen är ungefärlig, men antal bryggor och dess omfattning i yta kommer följas. Torrbryggor och eventuella trappor ner till dessa föreslås grundläggas med pålar. Anläggningarnas övre delar kan utföras i trä eller med gallerdurk.

Ett större trädäck med sittrappa planeras i anslutning till Kvilleplatsens nod.



Figur 22. Princip för utformning av torrbrygga.

5.3.7 Förläggning av 1000 mm vattenledning

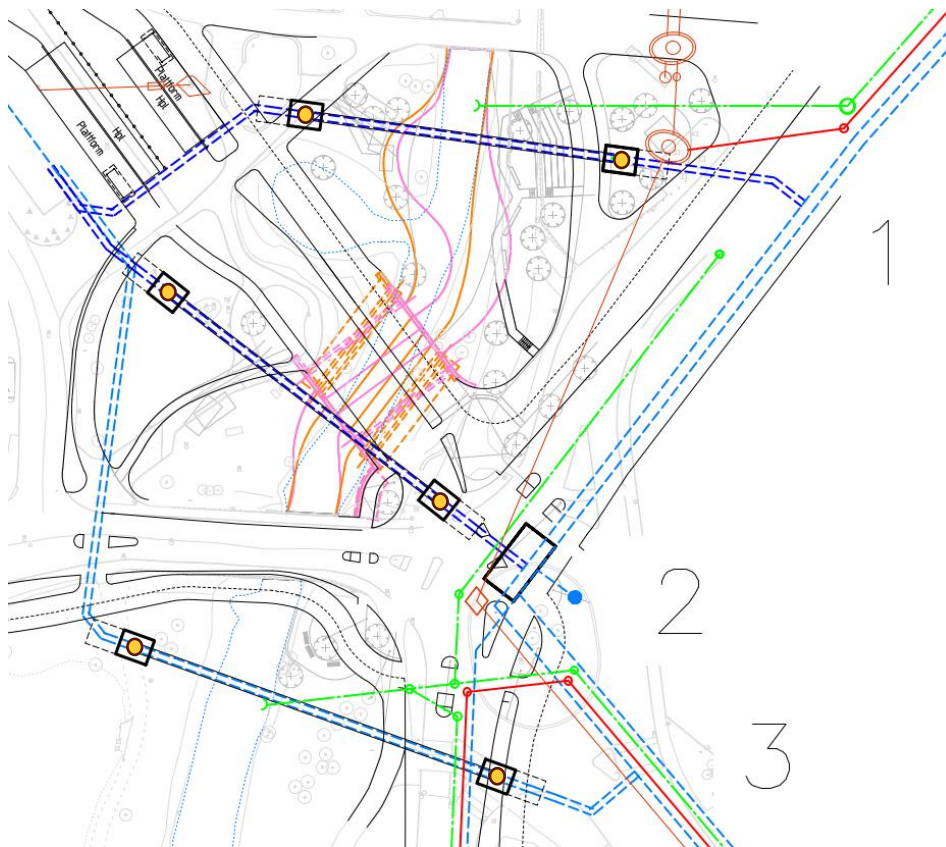
En vattenledning i dimension 1000 mm planeras korsa Kvillebäcken i närheten av Kvilleplatsen. För att hitta den mest optimala placeringen och metoden studeras olika alternativa lösningar vidare i samband med Genomförandestudie för Kvilleplatsen.

Tre lägen för schaktfri korsning av Kvillebäcken studeras för förläggning av en 1000 mm vattenledning under Kvillebäcken, se Figur 23. Norr (1) är placering norr om ny föreslagen bussgata. Mitt (2) är placering mellan Färgfabriksbron och ny föreslagen bussgata. Söder (3) är placering söder om Färgfabriksbron. För varje placering finns två alternativa schaktfria metoder; borrar (augerborrning) och rörtryckning. Slutligt val av exakt placering och metod görs i senare skede.

Följande förutsättningar gäller för schaktfri metod:

- Start- och mottagningsgrop behöver spantas.
- Material och maskiner måste ner i gropen till nivå under bäcken för båda alternativen. För att erhålla en någorlunda torr arbetsmiljö så behöver dessa sannolikt grundvattensänkas temporärt under byggtiden.

- Mediarör 3 meter långa och dimension 1000 mm stål. Längden på rören minimeras för att göra startgropen så liten som möjligt.
- I området finns ett mäktigt lerlager på nivåer där schaktfri metod är tänkt.
- Inklusive skyddsrör blir ledningen 1200 mm eller 1400 mm i diameter beroende på val av rörstöd inuti skyddsröret.
- Utgångspunkten i förprojekteringen är att korsning av Kvillebäcken sker med 3 meter täckning mellan överkant skyddsrör och Kvillebäckens botten.



Figur 23. Alternativa lägen för schaktfri förläggning av ledning under Kvillebäcken. Start- och mottagningsgropar är schematiskt placerade och markerade med gul prick. Arbetsmaterial september 2025.

5.3.8 Dagvattenutlopp

Nya dagvattenutlopp planeras utmed Kvillebäcken och ersätter gamla utlopp som rivs och dimensioneras upp, se Figur 24. Planerade ledningar i figuren slutar vid kanten av befintlig bäck men samtliga utlopp kommer i detaljprojektering att anpassas i läge till bäckens planerade nya dragning, slänter och svämplan.

Nya ledningar i utlopp 1-4 och 6 utförs i dimensioner 400–1800 mm. Befintliga ledningar som ska rivas har dimensioner upp till 800 mm. Utöver dessa är byggnation och placering av utlopp 5 (2000 mm) samt rivning av utlopp X (2000 mm) och Y (400 mm) under utredning. Flytt av utlopp X kommer

sannolikt inte att behöva genomföras. Via befintligt dagvattenutlopp X nödavleds kombinerat vatten till Kvillebäcken vid stora regn från en bräddpunkt på ledningsnätet. Om utlopp X ersätts med utlopp 5 innebär det att punkten där bräddat vatten når Kvillebäcken flyttas. Om utlopp Y rivs så kommer det ersättas med ett nytt utlopp av samma dimension. Utlopp Y kommer i så fall att ha ett nytt läge strax söder om det befintliga. Det nya läget är inte redovisat i figuren.

Gällande östra sidan av bäcken: Utloppens nivåer justeras något jämfört med befintliga utlopp för att uppnå godtagbar lutning på dagvattenledningarna inom Backaplan. Utloppen förläggs med en vattengång ca 10 cm ovanför den bäckbottennivå som har uppmätts i bäckens kanter. Utloppen fasas av så att de anpassas till bäckens planerade släntlutningar. Ledningarnas botten ligger i nivå med bäckens botten och för att minska grumling under drift dras utloppsläget tillbaka från bäcken i en mindre vik och ett erosionsskydd anläggs vid utloppen.

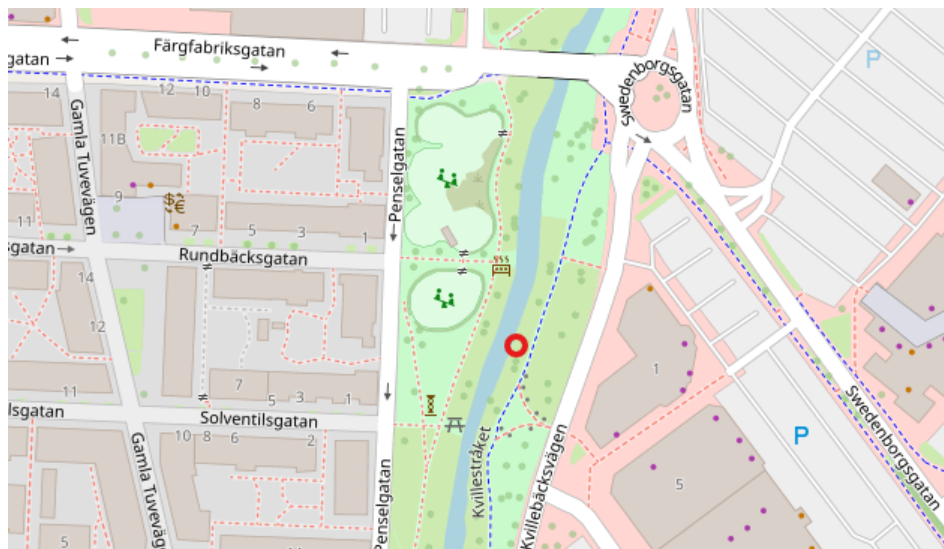
Nya dagvattenutlopp medför under byggskedet grävning och troligtvis spontning inom strandlinjen.



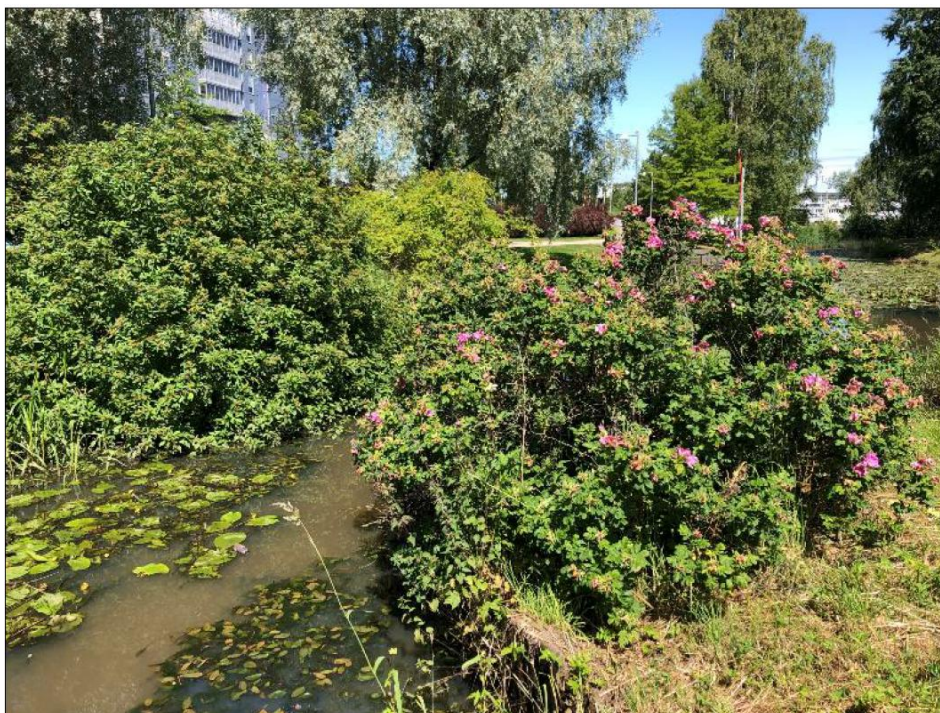
Figur 24. Planerade och befintliga dagvattenutlopp inom DP2 och DP3. Placering av utlopp 5 och 6 är under utredning.

5.3.9 Övriga rivningsarbeten

På bäckens östra strand finns en träpalissad med oklar funktion, som kan komma att rivas, se Figur 25. Vid palissaden finns ett bestånd av den invasiva arten vresros, se Figur 26. En eventuell rivning kommer att utredas i det fortsatta arbetet och redovisas i de kommande ansökningshandlingarna.



Figur 25. Träpalissadens placering kan ses i röd ring. © OpenStreetMap.



Figur 26. Träpalissaden som eventuellt ska rivas ans i bildens framkant framför buskaget med vresros. Källa: Enviroplaning 2025.

6 Strandskydd

I samband med ansökan om tillstånd för vattenverksamhet prövas även dispens från strandskyddet enligt 7 kap § 18 c miljöbalken (MB) för samma åtgärder som tillståndsansökan avser.

Följande särskilda skäl för dispens från strandskyddet enligt 7 kap § 18 e MB bedöms vara tillämpliga:

Området som dispensen avser

3. behövs för en anläggning som för sin funktion måste ligga vid vattnet och behovet inte kan tillgodoses utanför området, och

5. behöver tas i anspråk för att tillgodose ett angeläget allmänt intresse som inte kan tillgodoses utanför området

De planerade åtgärderna bedöms inte strida mot strandskyddets övergripande syften; att trygga allemansrättslig tillgång till strandområden samt att bevara goda livsvillkor för djur- och växtlivet, utan tvärtom i flera avseenden stärka dessa syften i området.

7 Miljöförhållanden

7.1 Vattenmiljö

Planerade åtgärder berör ytvattenförekomsten Kvillebäcken (WA95875860). Kvillebäcken är en vattenförekomst som är 8 km lång och rinner i sin nedre del genom ett starkt urbaniserat område. Närmast bäcken finns dock trädbevuxen mark av parkkaraktär. Då stora delar av strandzonen har bebyggts saknar stränderna flera naturliga livsmiljöer för fiskar, smådjur och växter.

Kvillebäcken har enligt VISS (Vatteninformationssystem i Sverige) måttlig ekologisk status och uppnår ej god kemisk status. Vattenkvaliteten i bäcken ska uppnå god ekologisk och kemisk status till 2027. Belastning av övergödande och förorenande ämnen sker bland annat via dagvattensystemen i området och tillrinnande diken och biflöden uppströms.

7.1.1 Biotopkartering

En biotopkartering av bäckar på Hisingen har utförts 2013–2014 (Sportfiskarna, 2016). Kvillebäcken karterades den 19 juni 2013 och avgränsades i 14 olika sträckor vid lågvattenföring. Biotopkarteringen noterade sammanfattningsvis följande problem:

- Bäcken är i sin helhet bedömd som omgrävd.
- Det finns ett onaturligt vandringshinder i anslutning till Hökälla våtmarkspark, uppströms nu aktuell delsträcka.
- Bäcken är påverkad av avloppsrör, korsande vägar och täckdiken.

- Bäckens biflöden bedöms huvudsakligen medföra måttlig till stor risk för påverkan från artificiell mark och åkermark.
- 42 % av bäcken har en skyddszon mindre än 3 meter mot onaturlig mark. Genom Kvillebäcksparken söder om Kvilleplatsen, är skyddszonen dock bredare, 11–30 meter.

7.1.2 Elfiske

För att få en uppskattning om fiskebeståndet i Kvillebäcken har provfiske genomförts den 12 juni 2012 på tre platser längs med bäcken i form av elfiske - en metod där elektrisk ström används för att bedöva och fånga fiskar för undersökning i strömmande vatten. 300 meter nedströms Hinnebäckens utlopp fångades en ål.

Ett kompletterande provfiske (Norconsult, 2025b) utfördes 7 augusti 2025 på tre olika platser i Kvillebäcken, se Figur 27 – en lokal nedströms Kvilleplatsen (Kvillebäcksparken), en lokal uppströms Kvilleplatsen (Rusta) och en lokal uppströms projektområdet som helhet (Fotbollsplanen). Lokalen Kvillebäcksparken och lokalen Fotbollsplanen fiskades från strandkant på grund av att allt för stora sedimentbankar förhindrade vadning. Vid dessa lokaler fångades ingen fisk och inga rörelser kunde ses i vattnet. Vid elfiskelokalen Rusta fångades en större gädda och en fisk som bedömdes vara en elritsa sågs på platsen. Vid denna lokal gick att elfiska genom att vada i bäcken.

Resultatet vid detta provfisketillfälle bekräftar tidigare resultat att ytterst lite fisk finns i bäcken.



Figur 27. Elfiskelokaler från inventeringstillfället 7 augusti 2025. Källa: Norconsult, 2025.

7.2 Växt- och djurliv

7.2.1 Trädmiljön

I genomförd naturvärdesinventering (Calluna, 2018) utgör Kvillebäcken ett naturvärdesobjekt med högt naturvärde (klass 2), främst med hänsyn till förekomsten av knölnate. I Kvillebäcksparkens södra del bedöms parkmiljön utgöra ett naturvärdesobjekt med visst naturvärde (klass 4). Potentiella bohål är identifierade i björk.

I anslutning till Kvillebäcken finns en etablerad trädstruktur med en variation av trädslag, med inslag av grövre träd, några med potentiella bohål. I norra delen finns en alm som sannolikt uppfyller definitionen av ett jätteträd, med över 1 meters diameter, och därmed klassas som särskilt skyddsvärt. Almen är mycket påverkad av almsjuka. Inga träd inom området för den kommande stadsdelsparken har biotopskydd. De befintliga träden anses ha ett högt värde och bidra med ett flertal ekosystemtjänster och utgångspunkten är att de ska bevaras i stor omfattning.

En inventering av befintlig trädvegetation för att värdera dess vitalitet och betydelse har utförts sommaren 2023 samt 2025 i Stadens regi. Träden har även bedömts utifrån parkens gestaltning och möjlighet till sociala aktiviteter. Möjlighet till förbättring av bäckens morfologi i form av svämplan och utvecklad ekologisk kantzoon har också påverkat val av träd att behålla.



Figur 28. Parkytor i södra delen. Källa: Göteborgs Stad, 2025a.



Figur 29. Parkytor norra delen. Källa: Göteborgs Stad, 2025a.

7.2.2 Knölnate

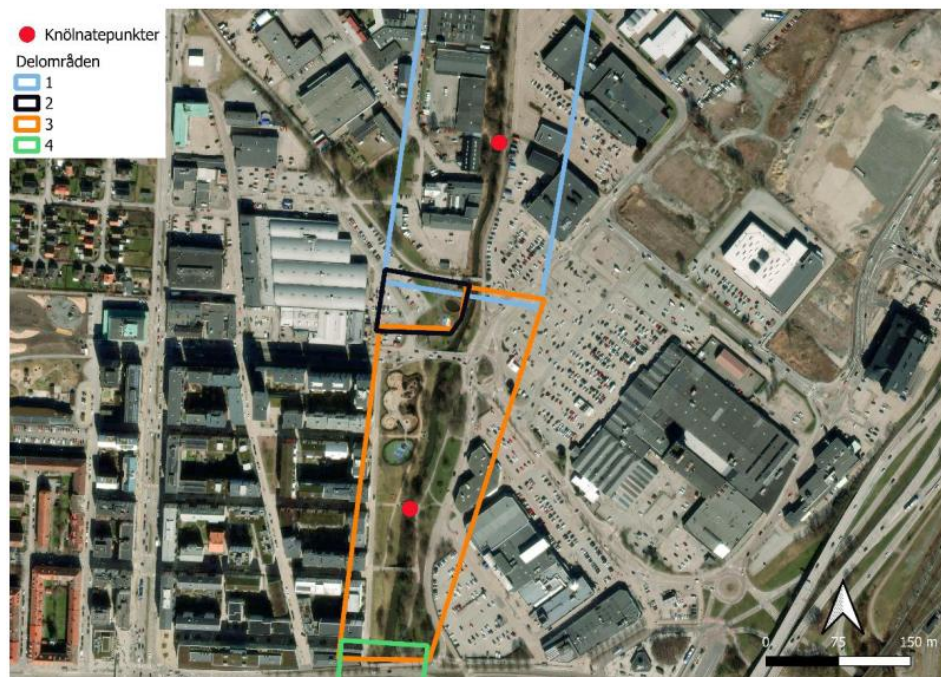
Knölnate har i Kvillebäcken Sveriges mest stabila och individrika bestånd. Knölnate är en 50–100 cm lång, vattenlevande, flerårig ört som lever helt nedsänkt i vatten. Arten trivs på mjukbottnar i näringsrika småvatten, men missgynnas av för stark övergödning. För att knölnate ska trivas krävs ett neutralt till högt pH-värde och arten verkar vara värmegynnad och trivs på förhållandevis öppna platser där ljusinsläppet är stort (Havs- och vattenmyndigheten, 2017).

I Kvillebäcken har arten förekommit sedan slutet på 1800-talet. Vid en sammanställning av historiska och nutida förekomster av knölnaten i Göteborg framkommer att arten är helt knuten till bebyggda delar av centrala staden – innerstaden. Den högre temperaturen inne i centrala Göteborg skulle kunna vara en anledning till koncentrationen i innerstaden. Vanligen förekommer arten i långsamt rinnande åar. Åarna är ofta uträtade. Kvillebäcken kan i det närmaste liknas vid ett stort dike. Både botten och kanter utgörs dock av lera, vilket gör förhållandena relativt naturliga.

I Kvillebäckens strandzoner förekommer stora bestånd av vass. Vass är en inhemsk art som tenderar konkurrera ut mer svagväxande arter. I en tidigare inventering av knölnate sågs att den återetablerat sig i dammen norr om Färgfabriksbron efter urgrävning av vass.

Vid inventering av Kvillebäcken vid Backaplan, utförd i augusti 2024 påträffades endast två bestånd av knölnate (EnviroPlanning, 2025), se Figur 30. En kompletterande inventering utfördes 2025 i slutet av juni med ett extra tillfälle i början av juli för att säkerställa att resultatet 2024 inte berodde på tidpunkten för inventeringen. Knölnaten återfanns detta år inte vid någon plats, trots optimala förhållanden och inventeringstid. Liksom året innan noterades hårslinga, näckrosor och vass samt en del vattenpest. (EnviroPlanning, 2025).

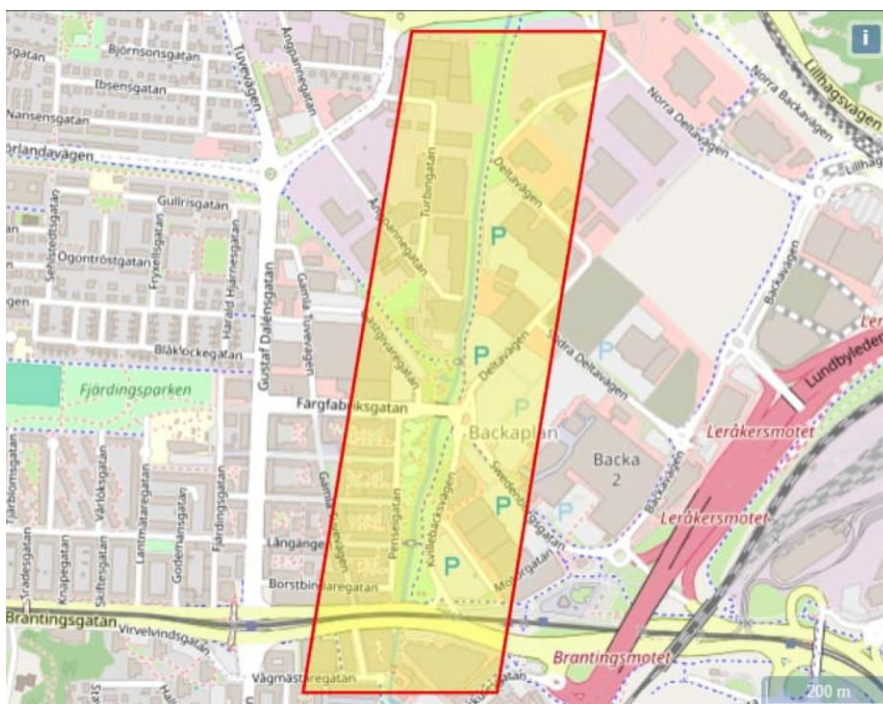
Resultatet indikerar att knölnaten antingen har två ”dåliga år” i rad då den inte förekommer alls, eller att den faktiskt utsatts för högre konkurrens än tidigare från arter som vattenpest och hårslinga.



Figur 30. Knölnate i Kvillebäcken vid Backaplan. Källa: EnviroPlanning 2025.

7.2.3 Fåglar

En fågelinventering har utförts vid Kvillebäcken vid två olika tillfällen – 14 maj 2025 och 11 juni 2025 (Norconsult, 2025a), se Figur 31.



Figur 31. Inventeringsområdet för fåglar vid Kvillebäcken. Källa: Norconsult, 2025a.

Totalt observerades 18 olika fågelarter, varav sex som bedöms vara extra skyddsvärda, det vill säga att de är upptagna i den svenska rödlistan, i fågeldirektivets bilaga 1, och/eller upptagna som särskilt skyddsvärda i skogsvårdslagens bilaga 4, se

Tabell 4. De flesta av de skyddsvärda arter som observerades bedöms vara tillfälliga besökare som utnyttjar utredningsområdet för födosök. Skyddsvärda arter som för närvarande bedöms häcka inom utredningsområdet är björktrast och fiskmå.

Den genomförda inventeringen visar att området har låga ornitologiska värden och hyser få häckande och extra skyddsvärda fågelarter, men hyser lämpliga biotoper för födosök i de öppna ytorna med kortklippt gräs, som nyttjas av björktrast, fiskmå, stare och strandskata. Fåglarna verkar ha anpassat sig till den stadsgenererade störningen genom att födosöka framför allt under tidig morgon (Norconsult, 2025a).

Tabell 4. Observerade fågelarter vid fågelinventeringar 14/5 samt 11/6 2025. NT=Nära hotad, VU=Sårbar.

Art	Röd-lista	Bil 1	Prio. art
Björktrast	NT		
Fiskmå	NT		
Gransångare			
Gråkråka	NT		
Gråtrut	VU		
Gräsand			
Kaja			
Koltrast			
Kärrsångare			
Pilfink			
Ringduva			
Rörhöna			
Skata			
Stare	VU		
Strandskata	NT		
Sädesärla			
Talgoxe			
Tamduva			

7.2.4 Invasiva arter

Jätteloka har påträffats strax norr om området för Kvillebäcksparken. Ett bestånd av vresros, *Rosa rugosa*, växer i strandzonen i södra delen, intill en

träpalissad som eventuellt ska rivas, se Figur 26. I stora delar av bäcken dominerar vattenpest, *Elodea canadensis*, (EnviroPlanning, 2025).

7.3 Hydrogeologiska och hydrologiska förhållanden

Utmed Kvillebäcken har geotekniska fält- och laboratorieundersökningar utförts i bäckens närhet (Markera, 2025b). Nedan ges en kortfattad beskrivning av planområdets geotekniska förhållanden.

Marknivåerna inom området i stort varierar mellan +1,5 och +3. Intill bäcken ligger nivån på +0,8. Bottennivån i Kvillebäcken varierar mellan -1,0 och -0,5. Närmast Kvillebäcken, utmed strandzonen, finns lokalt brantare partier med släntlutning 1:1,1:2. I övrigt är området mycket flackt. Jordlagren utgörs av fyllning, följt av ett mäktigt lerlager om 40 till 100 meter ovan friktionsjord, som vilar på berg (Markera, 2025b).

De geologiska förutsättningarna vid Backaplan med friktionsmaterial på berg, övertäckt med lera och fyllnadsmaterial innebär att det i området finns ett övre och ett undre grundvattenmagasin. Det övre grundvattenmagasinet är ett öppet magasin i fyllnadsmaterialet och dess vattennivå varierar sannolikt med årstid och nederbördsförhållanden. Det undre grundvattenmagasinet är ett slutet magasin i friktionsmaterialet. Det 50–100 meter mäktiga lerlagret som överlagrar det undre magasinet skapar ett tryck på det undre grundvattenmagasinet (Ramboll, 2023). Det undre grundvattenmagasinet är upptaget i SGU:s grundvattenmagasinskarta (201800008). Uttagsmöjligheterna bedöms av SGU till <1 l/s i stora delar av området och 1–5 l/s i södra delarna. Grundvattenmagasinet är inte upptaget i VISS vattenkarta som en grundvattenförekomst (Ramboll, 2023).

Grundvatten- och portrycksmätningar visar på en grundvatten- respektive portrycksnivå som i stort ligger 0,5 till 1,5 meter under markytan och med en tryckfördelning strax över hydrostatisk. Vattenhastigheten i Kvillebäcken är generellt låg. Jordlagren utmed strandbrinken utgörs generellt av lera, vilken inte är särskilt erosionsbenägen. Strandbrinken är till stora delar täckt av yttlig vegetation i form av gräs och sly, med inslag av lokala, brantare partier med blottad lera. Sammantaget bedöms pågående erosionsförlopp under rådande förhållanden vara långsamt (Markera, 2025b).

7.3.1 Stabilitetsutredning

En fördjupad stabilitetsutredning har genomförts (Markera, 2025a) för DP2 och DP3. I utredningen konstateras sammantaget att stabiliteten för nuvarande förhållanden är tillfredsställande. De kritiska glidytorerna är korta och omfattar generellt enbart nuvarande grönområde kring Kvillebäcken och gång- och cykelbanor. Nedan kapitel bygger på detta underlag om inte annat anges.

Markanvändningen längs med Kvillebäcken kommer i framtagna detaljplaner utgöras av parkområden. Marken närmast vattenbrynet är känslig för ökad

belastning, men säkerhetsmarginalerna för långa glidytor bedöms som goda. I utredningen konstateras även att tillfredsställande säkerhet mot skred generellt uppnås för planlagda förhållanden om marknivån närmast bäcken, inom den planerade ekologiska skyddszonen, ej höjs. Säkerhetsfaktorn mot skred för korta glidytor är däremot inte tillfredsställande inom alla delar av området. Inom dessa avsnitt behöver slänten flackas ut. Utöver det behövs erosionsskydd längs Kvillebäckens strandlinje. Det innebär att kompletteringar av nuvarande erosionsskydd behövs.

7.4 Föroreningssituation

Ett flertal miljötekniska markundersökningar har genomförts i området i samband med planläggning (Liljemark Consulting, 2023a). Resultaten visar att marken generellt är förorenad i sådan omfattning att åtgärder av varierande grad kommer att behöva vidtas i samband med den kommande utvecklingen. Förekomsten av markföroreningar innebär även att överskottsmassor från planerade markarbeten inte kommer att kunna hanteras fritt. I parkens norra del, mellan Swedenborgsgatan och Deltavägen, låg tidigare en deponi. I samband med att dansbana och en mindre parkdel anlades norr om blivande Kvilleplatsen utfördes lokala åtgärder för att förbättra markmiljön.

Provtagning har inom parkmarken vid Kvillebäcken visade förhöjda halter av kvicksilver (Hg), bly (Pb), PAH och PCB 7, se Tabell 5. I grundvatten sågs en viss påverkan av metaller och oljekolväten. Inga halter av klorerade alifater uppmättes i grundvattnet (WSP, 2025a).

En provtagningsplan för provtagning av sediment har tagits fram i syfte att inhämta kunskap om föroreningsförhållandena i bäcken (WSP, 2025a). Provtagningsplanen baseras på förekomsten av föroreningar i omgivningen och typ av historiska och nutida verksamheter som förekommer. I Tabell 6 redovisas vilka ämnen som sedimenten kommer att analyseras på. Resultat och analys av provtagningen kommer att redovisas i kommande tillståndsansökan.

Tabell 5. Påvisade föroreningar inom parkmark (WSP, 2025a). KM=Känslig markanvändning, MKM=Mindre känslig markanvändning.

Påvisade föroreningar	Överskridet riktvärde
Kvicksilver (Hg)	KM
Bly (Pb)	KM
PAH	KM
PCB 7	MKM

Tabell 6. Provtagningsförslag sedimentprovtagningsplan (WSP, 2025a).

Provtagningsförslag
Metaller inkl. kvicksilver
PAH16

BTEX
Alifatiska och aromatiska kolväten
PCB
PFAS11
Bekämpningsmedel
Dioxin
Furaner
TOC

7.5 Boendemiljöer

Väster om Kvillebäcken ligger ett område med tät bostadsbebyggelse, Figur 32. Bostadsbebyggelsen består av hus i fyra till fem våningar, med enstaka åttavåningshus. Mot Gustaf Daléns gatan, Färgfabriksgatan och parken reser sig bebyggelsen i sju respektive åtta till tio våningar. Penselgatan utgör den östra gränsen mellan bebyggelse och parkmiljö. Genom ett släpp/mellanrum mellan husen får bostadsgårdarna en utblick mot parken. Ytterligare västerut ligger även villaområden och äldre flerbostadshus. Mot Hjalmar Brantingsgatan i söder avgränsas området av ett kvarter för handel och kontor i fem våningar.

Området påverkas av buller från vägtrafik och tågtrafik. Vägtrafiken är den dominerande typen av buller i större delen av området och ljudnivåerna är som högst nära de större lederna (Göteborgs Stad, 2018).



Figur 32. Bebyggelse och infrastruktur i anslutning till Kvillebäcksparken.
© OpenStreetMap.

7.5.1 Rekreation

Kvillebäcksparken och området vid blivande Kvilleplatsen är de enda offentliga grönytor i området i dag. Väster om Backaplan ligger stadsdelsparken Fjärdingsparken, som bidrar till delar av områdets tillgång till stadsdelspark (Göteborgs Stad, 2020b).

Kvillebäcksparken löper utmed Kvillebäcken. De smala ytorna längs med båda sidorna av bäcken utgörs främst av gång-/cykelstråk med enstaka sittplatser, klippt gräsmatta och trädvegetation och medger idag liten möjlighet till rekreativa upplevelser, vistelse och aktivitet. På västra sidan om bäcken är en större parkyta etablerad i samband med utbyggnad av området Östra Kvillebäcken och här finns Kvillebäcksparkens lekplats. Lekplatsen används gemensamt av de förskolor som finns i Östra Kvillebäcken.

I parkens centrala del har mötesplatser i form av dansbana och mötesplatspaviljong byggts. Förutom dansbanan finns sittplatser, planteringar, och gestaltad belysning. Platsen är en viktig mötesplats för en del ungdomar i området. Dansbanan kommer på sikt behöva få en ny placering och sannolikt i parkytan norr om Kvilleplatsen.

8 Förutsedda miljöeffekter och förebyggande åtgärder

8.1 Grumling

Grumling uppstår när sediment virvlas upp i vattnet och kan påverka både djur- och växtliv genom förändrade ljus- och syrgasförhållanden. Grumlighet kan också minska siktdjupet och täcka organismer – vilket ger en direkt påverkan på förmågan att hitta föda. En annan risk vid grumling är att föroreningar som är bundna vid partiklar sprids i vattendraget.

Grumling uppstår tillfälligt i samband med arbeten i vattnet. För att begränsa grumling och spridning av förorenat sediment i vatten under byggtid finns sedimentationsfällor och skyddsskärmar av olika material att tillgå, exempelvis geotextil. Arbetet kan också anpassas till låga flödesperioder för att begränsa kraftig grumling och påverkan på fisk. Riskerna för ekologiska effekter av tillfällig grumling i Kvillebäcken bedöms vara små med hänsyn till att bäcken redan är mycket grumlingspåverkad och med användandet av lämpliga skyddsåtgärder/försiktighetsmått vid arbetenas utförande.

Under drift kan grumling uppstå vid dagvattenutlopp. Detta förhindras genom att utloppen anläggs en bit in från bäckfåran och att utloppen förses med erosionsskydd.

8.2 Buller och vibrationer

Åtgärder kopplade till vattenverksamheten, så som lossning, lastning, transporter, pålning och spontning, kan medföra vibrationer och förhöjda bullernivåer. Området är redan idag bullerutsatt, med trafikbuller från Deltavägen och Hjalmar Brantingsgatan.

Ett PM byggbuller (WSP, 2025b) har tagits fram som i tidigt skede bedömt bullerspridning från pålning och spontning i samband med anläggning av broar, bryggor, ledningsarbeten och dagvattenutlopp längs Kvillebäcken i syfte att avgränsa en samrådsrets. Transporter med tunga fordon kommer att öka under byggskedet, men hur dessa kommer att röra sig är inte känt idag och de bedöms heller inte vara dimensionerande för att uppfylla bullerriktvärden.

Utomhusnivåer

Genomförd utredning visar att bostäder inom cirka 200 meter får överskridanden utomhus vid fasad vid pålning. Spontning har en högre källstyrka och kommer därför att höras inom en längre sträcka än pålning. Vid spontning kan överskridanden vid bostad/skola/vårdlokal komma att ske upp till cirka en km från källan beroende på hur byggnader mellan bostad och källa skärmar varandra.

Beräkningarna har inte tagit hänsyn till eventuella avskärmande åtgärder eller val av tystare maskiner eller metoder. I praktiken kan en skärmning eller byte till tystare maskin eller metod innebära i storleksordningen 10 dB lägre nivåer.

Bullernivåerna blir som högst nära bullerkällan och längs vägar kantade av ljudreflekterande byggnadskroppar. Mest utsatta bostäder finns längs med Färgfabriksgatan och Penselgatan, se Figur 32. Dessa kan dock förväntas ha en relativt god ljudisolering. Eftersom byggnadskropparna inte är omslutande riskerar buller att läcka in på innergårdarna.

Villaområdena (och äldre flerbostadshus) i väster riskerar visst överskridande utomhus i flertalet beräknade scenarier, men bedöms med rätt åtgärder vid källan kunna undvika överskridanden.

Inomhusnivåer

Bullernivåer inomhus beror av bullernivå vid fasad, skiljeytans storlek, rummets storlek och rumsakustiska dämpning, samt fasadens ljudisolering (hos väggar, fönster, ventiler etc). Äldre bostäder förväntas ha en lägre ljudisolering än nyare bebyggelse.

Inga undervisnings- eller vårdlokal-lokal har identifierats få överskridanden. Övriga byggnader är främst butiker, restauranger och fabriker.

Buller från vattenverksamheten ska begränsas så att riktvärden för inomhusbuller så långt möjligt innehålls i enlighet med Naturvårdsverkets föreskrifter om buller från byggplatser (NFS 2004:15). Bullrande arbeten kommer att förläggas dagtid (07–19). Åtgärder för att avskärma bullret mot bostadsbebyggelse och känslig verksamhet kan komma att krävas.

Pålning och spontning kan även vara störande för fiskar och fåglar, främst under häckningssäsong och fiskarnas lekperiod. Bäckens bedöms inte hysa lekande fisk och störande arbeten bör därför främst anpassas med hänsyn till häckningsperioden för fågelarter med observerad häckning i området. Det innebär att störande arbeten bör undvikas under perioden april till juli.

Effekterna av buller och vibrationer bedöms vara tillfälliga och vid behov kunna minskas med hjälp av avskärmande åtgärder. Bullerberäkningar kommer att genomföras som underlag för val av åtgärd. För att minska störningseffekter är det också viktigt att informera boende om när bullrande arbeten ska genomföras. För djurlivet bedöms effekterna bli små om de känsligaste perioderna undviks.

8.3 Förändrade livsmiljöer

Kvillebäcken och parkområdet hyser livsmiljöer för djur och växter som förändras av de planerade åtgärderna. Genomförda inventeringar tyder dock på att värdet i nuläget är begränsat till följd av en redan pågående hög miljöbelastning i form av buller, föroreningar, grumling och övergödning.

Flera av de planerade åtgärderna ökar variationen av miljöer i området och därmed förutsättningar för den biologiska mångfalden, men kan komma att påverka enskilda växtplatser för knölnaten om den återkommer efter de senaste två årens låga förekomst. Inventering av knölnate genomförs växtsäsongen innan byggskedet och i det fall växten uppträder på en plats som ska tas i anspråk, föreslås att förekomsten flyttas till en säker plats i en annan del av bäcken. Detta är en åtgärd som genomförts av Staden i flera sammanhang tidigare med gott resultat. Inventeringen behöver ske i god tid så att frågan om flytt av växten kan hanteras med en separat dispensansökan enligt artskyddsförordningen till Länsstyrelsen eller i tillståndsmålet. Det kan också bli aktuellt att spara ytliga sediment och återföra dessa för att bevara växtens groddknoppar.

Vad gäller påverkan på livsmiljöer för fågelfaunan i området anses utvecklingen av parken medföra positiva effekter, då den innebär en utökning av öppna ytor med kortklippt gräs och ängsvegetation som fungerar som födosöksområden. Trädmiljön ska bevaras i stor omfattning. De träd som tas ner på platsen ska i möjligaste mån sparas och läggas ut inom den ekologiska kantzonen. I södra delen ska ett mindre antal nya träd planteras för att inte förändra ljusförhållandena för knölnaten nämnvärt, medan norra delen planteras med fler träd. Denna åtgärd bedöms även vara positiv för fisk och annan vattenfauna då beskuggningen minskar solinstrålningen och därmed ökar möjligheten för vattenväxternas utbredning. Beskuggningen bidrar också till att begränsa vattnets uppvärmning.

I samband med de planerade åtgärderna behöver invasiva arter hanteras, dels genom bekämpning av redan förekommande invasiva arter på platsen, dels genom skyddsåtgärder för att undvika spridning via arbetsmaskiner och masshantering. Området behöver återinventeras i närmare anslutning till

anläggningsarbetena för att få aktuell status av utbredning och artsammansättning.

8.4 Föroreningar i mark och vatten

Utförda provtagningar visar förhöjda halter av föroreningar vid Kvillebäcken inom parkmarken. Vid planerade schaktarbeten föreligger därför risk för spridning av föroreningar från masshantering, men också från potentiellt förorenade sediment i bäcken. Provtagning av sedimenten är planerad för att få kunskap om föroreningssituationen i bäcken.

Merparten av ytor inom befintlig och planerad park har lägre förekomst av föroreningar och generellt finns behov av att schakta bort massor till 0,5–1 meters djup för att uppnå krav för åtgärdsålet *känslig markanvändning*. De tekniska schakten för parkens anläggningar, såsom trädgropar, överbyggnader och fundament för utrustning, innebär schakter mellan 0,3–1 meter, vilket i stor omfattning kommer sammanfalla med behov av avhjälpandeåtgärder. Dessa massor förutsätts behöva tas om hand på godkända mottagningsanläggningar och endast i undantagsfall kunna återanvändas på platsen.

Borttagning av förorenade massor medför positiva effekter med minskade halter av förorenande ämnen som annars funnits kvar med en kvarstående spridningsrisk. Föroreningssituationen behöver dock hanteras under genomförandet av vattenverksamheterna och skyddsåtgärder kan behöva vidtas för att undvika spridning i samband med schakt.

På grund av föroreningskällorna i området är risken också stor att det övre grundvattenmagasinet innehåller föroreningar. I tidigare utförda provtagningar i grundvatten har en viss påverkan av metaller och oljekolväten observerats (WSP, 2025a).

Länshållningsvatten är regnvatten, grundvatten och spolvatten som ansamlas och behöver pumpas bort från exempelvis schaktgropar och utgör en risk för vattenmiljön om det inte omhändertas på lämpligt sätt. Skyddsåtgärder med rening vidtas innan utsläpp av länshållningsvatten till recipienter.

Begränsningsvärden för utsläpp av länshållningsvatten till bäcken kommer att föreslås i ansökningshandlingarna.

8.5 Kvillebäckens morfologi

Utvecklingen av området medför att bäcken får en förbättrad morfologi på den berörda sträckan genom anläggande av den ekologiska kantzonen, svämplan och korvsjön. Dessa åtgärder bedöms medföra positiva effekter för biologiska kvalitetsfaktorer, men även på näringsbelastning och hydromorfologiska kvalitetsfaktorer (Sweco 2025).

Erosionsskydd medför en negativ effekt på bäckens morfologi då den kontinuerliga uppkomsten av naturliga erosionsytor upphör. Erosionsskyddet ska därför anläggas så naturligt som möjligt där det hårda skyddet täcks med mjuka material och växtdelar så att de naturliga erosionsytorna i viss mån ersätts och biologiska miljöer utvecklas.

8.6 Temporär grundvattensänkning

Arbetsmoment för den planerade vattenverksamheten kan medföra en tillfällig påverkan på grundvattennivån inom närområdet. En grundvattenbortledning kan ge upphov till effekter på grundvattenberoende objekt såsom sättningar på byggnader och anläggningar med grundvattenberoende grundläggning, sänkta nivåer i dricksvatten- och energibrunnar och torrare förhållanden vid grundvattenberoende natur- och kulturvärden.

De anläggningsdelar som bedöms ge upphov till en grundvattenbortledning och därmed klassas som vattenverksamhet är:

- Ny bro för bussgata (Alternativ 1)
- Ny gångbro söder om Kvilleplatsen
- Tryckning alternativt borring av vattenledning (Ø1000) under Kvillebäcken
- Anläggandet av nya dagvattenutlopp.

För att bedöma risken för skada på allmänna och enskilda intressen har ett påverkansområde beräknats. I projektet används 0,1 meter som definition av ett påverkansområde, vilket kan anses som branschpraxis för grundvattenavsänkning i jord. Det innebär att beräknade grundvattennivåförändringar mindre än 0,1 meter kan anses innefattas av den naturliga nivåfluktuationen över året och anses därför vara svår att praktiskt påvisa.

Planerade åtgärder bedöms i dagsläget enbart beröra det övre grundvattenmagasinet. Detta innebär att påverkansområdet från grundvattenbortledningen för respektive anläggningsdel i stort sett blir densamma oavsett schaktdjup, då grundvattentillrinningen från leran till schakt kan betraktas som försumbar. Beräkningarna visar att påverkansområdet för planerade temporära grundvattenbortledningar uppgår till cirka 40 meter från respektive anläggning. Samtliga grundvattenbortledningar är temporära och har därmed ingen påverkan på grundvattennivåerna när väl de är färdigställda.

Planerade grundvattenbortledningar bedöms inte ha någon påverkan på vare sig enskilda eller allmänna intressen i omgivningen.

8.7 Klimatanpassning

Kvillebäcksparken bidrar till Stadens klimatanpassning genom att utrymme finns för skyfallshantering längs bäcken när bäckens flöde är stort. Kvillebäcken är en utpekad skyfallsled i översiktsplanen och Stadens strukturplan för skyfall. Den nya trafikbron är dimensionerad för att kunna hantera situationer med skyfallsflöden utan att dämna (24,5 m³/s och nivå +2,05, scenario att detaljplan 2 och 3 är utbyggda). Dimensionerande framtida högsta högvattennivå är +2,3. Övriga broar kommer också att behöva dimensioneras för att skyfallsflöde ska kunna passera.

Utvecklingen av parken innebär en stor ökning av infiltrerbara ytor och stor mängd grönmassa som fördröjer dagvatten. På sikt bidrar trädens utvecklade kronor till ett bättre lokalklimat med jämnare temperatur, ökad luftfuktighet, skugga och vindskydd (Göteborgs Stad, 2025a).

9 Bedömning av betydande miljöpåverkan

Baserat på miljöbalkens kriterier för bedömning av betydande miljöpåverkan bedöms projektet inte medföra betydande miljöpåverkan. Hur kriterierna har beaktats redovisas nedan. Bedömningen innebär att ett förenklat underlag avseende miljöeffekter ska bifogas tillståndsansökan. I det fall länsstyrelsen beslutar det motsatta ska en miljökonsekvensbeskrivning upprättas och i kapitel 10 lämnas därför ett förslag till avgränsning.

9.1 Utmärkande egenskaper

Genom pågående stadsutveckling inom Backaplan kommer området i Kvillebäckens omgivning att genomgå en större omvandling. Detta innebär att verksamheter och åtgärder som har med utvecklingen att göra kommer att pågå i bäckens omgivning under en längre tid. Omvandlingen mot ett bostadsdominerat område medför att Kvillebäcken och Kvillebäcksparken får ökad betydelse för människors hälsa och närrekreation. Området bidrar även till att tillgodose behov av klimatanpassning genom flödeshantering och temperaturreglering.

En viktig del av parkutvecklingen är de åtgärder som utförs för att förbättra Kvillebäckens ekologiska och kemiska status i denna del av bäcken. För att förbättra statusen i hela vattenförekomsten krävs dock åtgärder även i uppströms projektområdet.

Marken i området är historiskt påverkad av föroreningar och schaktade massor kan därmed i liten utsträckning återanvändas på platsen utan behöver transporteras bort. Det råder också osäkerhet kring föroreningsinnehåll i bäckens sediment. Hanteringen av avfall bedöms därmed bli omfattande och risker för spridning av föroreningar på land och i vatten i samband med denna behöver hanteras. Samtidigt avlägsnas föroreningar från området med minskad risk på sikt för fortsatt spridning till omgivningen.

Risker för människors hälsa bedöms i övrigt vara små och den planerade vattenverksamheten bidrar till att minska dessa genom sanering av föroreningar och ovan nämnda aspekter av klimatanpassning. Bäckens behov av erosionsskyddas längs hela sträckan för att inte öka skredrisken i samband med ny byggnation i området.

Den planerade vattenverksamheten kommer att i någon utsträckning påverka hela sträckan av Kvillebäcken inom projektområdet, d.v.s. i den del som omfattas av DP2 och DP3 i Figur 3.

9.2 Lokalisering

Kvillebäcken är en vattenförekomst med fastställda miljö kvalitetsnormer. Vattenförekomsten har måttlig ekologisk status och uppnår ej god kemisk status. Den ekologiska statusen påverkas främst av övergödning och morfologisk påverkan. Den kemiska statusen påverkas främst av förhöjda halter av förorenande ämnen.

Som en av få lokaler i Sverige för den hotade arten Knölnate är Kvillebäcken känslig för ingrepp där arten har sina växtplatser. Genomförda undersökningar under 2025 har dock inte kunnat påvisa arten på den berörda sträckan efter att den året innan återfanns på endast två platser. Frågan behöver följas upp och dess förekomst slutligt fastställas genom ny inventering innan byggnation.

Utöver förekomsten av knölnate visar genomförda undersökningar att miljön på den berörda sträckan hyser ett lågt värde för djur- och växtliv, men att det finns möjligheter att förbättra de biologiska förutsättningarna.

9.3 Miljöeffekternas typ och utmärkande egenskaper

På kort sikt och under vissa anläggningsarbeten i Kvillebäcken riskerar vattenförhållanden påverkas av grumling. Grumling medför spridning av partiklar som i detta område kan hysa föroreningar från historisk och pågående verksamhet i den omgivande miljön. Övriga effekter av grumling, såsom minskat siktdjup, bedöms inte försämra den redan dåliga statusen i detta avseende. Grumlingen utgör en direkt effekt som kan minskas med hjälp av grumlingsreducerande åtgärder så att effekten endast blir lokal och kortsiktig.

Buller och vibrationer utgör direkta effekter i samband med anläggningsarbeten och kan upplevas störande för människor som bor och arbetar i omgivningen. Naturvårdsverkets riktvärden för buller från anläggningsarbeten ska eftersträvas och de mest bullrande åtgärderna genomföras endast dagtid för att minimera negativa effekter. På lång sikt bedöms åtgärderna vara positiva för människors hälsa, dels genom parkens betydelse för närrekreation och klimatanpassning, dels genom förbättrade gång- och cykelstråk samt kollektivtrafikstråk.

Åtgärderna riskerar även att påverka befintliga växtplatser för knölnate, som har en av sina få förekomster i just Kvillebäcken. Ytterligare inventeringar behövs dock inför anläggningsskedet för att avgöra vilka växtplatser som eventuellt påverkas eftersom genomförda undersökningar under 2025 inte visat på någon förekomst. Genom att flytta växten i det fall konflikt uppstår bedöms förekomsten inte påverkas på längre sikt av nu planerade åtgärder. Flytt har tidigare genomförts av Staden med gott resultat. Knölnaten bedöms på sikt gynnas av övriga åtgärder som syftar till att förbättra vattenförekomstens status.

Anläggandet av erosionsskydd medför att den naturliga erosionsprocessen minskar eller upphör. Erosion skapar blottor i vegetationen som medför en variation i miljön och kan gynna växt- och djurliv som är känsliga för konkurrens. Med så kallade mjuka erosionsskydd kan en mångfald av miljöer skapas som delvis ersätter naturligt uppkomna miljöer. Den ekologiska kantzonen med svämplan och tillskapandet av ett mer varierat lopp bedöms å andra sidan bidra till en förbättrad morfologi jämfört med.

Schaktarbeten kan medföra tillfällig avsänkning av grundvatten som skulle kunna leda till sättningsrisker. Effekterna bedöms bli mycket begränsade, upp till 40 meter från grundvattensänkande arbeten, och inte påverka några allmänna eller enskilda intressen. Efter genomfört arbete kommer grundvattnet att återgå till naturliga nivåer.

Sammanfattningsvis bedöms negativa effekter främst uppstå i samband med anläggningsskedet och vara direkta och kortsiktiga. Negativa effekter bedöms vara möjliga att hantera så att långsiktiga negativa konsekvenser inte ska uppstå. Positiva effekter bedöms vara långsiktiga och uppstå en tid efter genomförda åtgärder genom lägre belastning av föroreningar och mindre tillförsel av näringsämnen till Kvillebäcken. På lång sikt bedöms också tillförda strukturer bidra till förutsättningar för en högre biologisk mångfald och ökade sociala värden. Det bedöms inte finnas någon risk för försämring av bäckens status eller risk för att motverka uppfyllandet av fastställda miljö kvalitetsnormer.

10 Förslag till avgränsning

I det fall länsstyrelsen beslutar att verksamheten kan antas medföra betydande miljöpåverkan, redovisas här ett förslag till avgränsning av MKB.

Avgränsningen syftar till att ge miljökonsekvensbeskrivningen rätt innehåll och omfattning. Avgränsningen behandlar vilka miljöaspekter som bedöms medföra betydande miljöpåverkan och var den betydande miljöpåverkan uppstår.

10.1 Geografisk avgränsning

Lokaliseringen av de åtgärder som ska miljöbedömas beskrivs i kapitel 5.2 och 5.3. Miljöeffekter från dessa åtgärder beskrivs där de uppstår, vilket kan vara inom ett större geografiskt område.

10.2 Avgränsade miljöaspekter

I Tabell 7 redovisas förslag till avgränsning av MKB avseende vilka miljöaspekter som ska behandlas. Miljöaspekterna redovisas i förhållande till identifierade intressen eller risker samt förväntade effekter av vattenverksamheten.

Tabell 7. Förslag till avgränsning av MKB avseende miljöaspekter.

Miljöaspekt	Intresse eller risk	Förväntade effekter
Biologisk mångfald	Knölnate Fisk Fåglar Invasiva arter	Förändring av livsmiljöer Grumling som minskar ljusinsläpp Förbättrad vattenkvalitet Störning genom buller Risk för spridning av invasiva arter
Mark och vatten	Miljökvalitetsnormer för ytvatten och grundvatten Markföroreningar Dagvattenhantering	Minskad belastning av övergödande och giftiga ämnen Ökad variation av miljöer i bäcken Minskad naturlig erosion Minskad föroreningshalt i mark Spridningsrisker i samband med hantering av förorenad jord
Människors hälsa	Buller Markföroreningar Rekreation	Tillfällig störning från buller och vibrationer under anläggningsskedet Minskad föroreningshalt i mark Ökad tillgänglighet till områden för närrekreation Förstärkning av gång- och cykel- samt kollektivtrafikstråk
Risk och säkerhet	Ras och skred Översvämning Bebyggelse Höga temperaturer	Minskad risk för ras intill bäcken Bättre förutsättningar för omhändertagande av ökade flöden Påverkan på grundvattenberoende objekt i samband med tillfällig grundvattenavsänkning

		Förstärkning av skuggiga miljöer med betydelse i samband med höga temperaturer
--	--	--

10.3 Miljökonsekvensbeskrivningens innehåll

MKB:n föreslås innehålla följande:

- Icke-teknisk sammanfattning
- Bakgrund och syfte
- Metod för miljöbedömning
- Beskrivning av verksamhetens lokalisering, utformning och omfattning
- Beskrivning av alternativa lokaliseringar och utformningar
- Nulägesanalys av området
- Beskrivning av miljökonsekvenser på avgränsade miljöaspekter
- Beskrivning av försiktighetsåtgärder och hänsynstaganden
- Bedömning av påverkan på relevanta miljökvalitetsnormer
- Uppföljning och övervakning av miljöeffekter
- Redovisning av sakkunskap
- Samrådsredogörelse

11 Referenser

- Calluna, AB. (2018). *Naturvärdesinventering i Backaplan, Göteborgs kommun, 2018.*
- EnviroPlanning. (2025). *Knölnateinventering i Kvillebäcken 2024-2025.*
- Göteborgs Stad. (2012). *Vision Älvstaden*
- Göteborgs Stad. (2025a). *Fördjupad förslagshandling för Kvillebäcksparken inom detaljplan 2 och 3.*
- Göteborgs Stad. (2025b). *PM Strandskydd. Detaljplan 2 och 3 inom Backaplan.*
- Göteborgs Stad. (2025c). *Havs- och älvnivåer i dagens och i ett framtida klimat. Stadsbyggnadsförvaltningen.*
- Liljemark Consulting. (2023a). *Backa-Fastigheten KB/Balder Projektutveckling/Göteborgs Stad, exploateringsförvaltningen. Backaplans DP2 – Förorenad mark, del 2 – Övergripande åtgärdsutredning.*
- Liljemark Consulting. (2023b). *Bilaga 3a. Sammanställning av analysresultat, jord. Jämförelser med Naturvårdsverkets generella riktvärden.*
- Länsstyrelsen i Västra Götalands län. (2012) *Handlingsplan för knölnate, Potamogeton trichoides inom Göteborgs Stad. Rapport 2013:01.*
- Markera. (2025a). *Projekterings-PM/ Fördjupad stabilitetsutredning/, planeringsunderlag. Granskningshandling.*
- Markera (2025b). *PM Geoteknik, planeringsunderlag. Granskningshandling.*
- Norconsult. (2025a). *Kvillebäcken, Göteborg. Inventering av häckande fåglar. Granskningshandling.*
- Norconsult (2025b). *Kvillebäcken elfiske. PM.*
- Ramboll. (2023). *PM Hydrogeologi Grundvattenutredning Backaplan DP2.*
- SLU Artdatabanken (2025). *Risklista för främmande arter 2024.*
<https://artfakta.se/risklistor/2024> [2025-08-27]
- Sportfiskarna. (2016). *Biotopkartering av bäckar på Hisingen, 2013–2014.*
- WSP. (2025a). *Provtagningsplan inför provtagning av sediment i Kvillebäcken, Göteborgs kommun.*
- WSP. (2025b). *PM Byggbuller – underlag för omfattning av samrådsrets.*

Exploateringsförvaltningen

Telefon: 031-365 00 00 (kontaktcenter)

E-post: exploatering@exploatering.goteborg.se

