

Samrådsunderlag

Nytt polishus vid Ernst Fontells Plats

Underlag för kombinerat undersöknings- och avgränsningssamråd inför ansökan om tillstånd till vattenverksamhet m.m. vid byggnation av nytt polishus vid Ernst Fontells Plats inom stadsdelen Heden, Göteborg

2026-07-01



(Visionsbild, Wingårdhs)

Uppdrag	Grundvattenverksamhet m.m - Nytt polishus vid Ernst Fontells Plats
Uppdragsnummer	30065012
Kund	Fontell Fastighets AB
Upprättad av	Sweco Sverige AB
Uppdragsledare	Nils Kellgren, Sweco
Deluppdragsledare Miljö	Linda Storkull, Sweco
Redaktörer	Oskar Larsson, Jonas Strömberg, Sweco
Dokumentdatum	Samrådsunderlag 2026-07-01

Omslagsbild: Visionsbild av Wingårdhs arkitekter, Vy Skånegatan från sydost mot nytt polishus vid Ernst Fontells Plats, (Wingårdhs), från Planbeskrivning för Detaljplan för verksamheter och kategoribostäder vid Smålandsgatan, Antagandehandling, (2023)

Sammanfattning

Fontell Fastighets AB planerar för nytt polishus vid Ernst Fontells plats, Göteborg.

I samband med att schaktarbeten genomförs kan en grundvattensänkning uppkomma, vilket under byggtiden kan påverka omgivande hydrogeologiska förhållanden inom ett beräknat påverkansområde. För att förhindra skadlig grundvattensänkning under byggskedet kommer skyddsåtgärder genomföras såsom användning av spont och förberedelse till skyddsinfiltration. När byggnaden är färdigställd förväntas konstruktionen vara tät och ingen grundvattenbortledning kommer då att ske. Med inarbetade skyddsåtgärder bedöms påverkan preliminärt som liten.

Fontell Fastighets AB avser att söka tillstånd enligt 9 och 11 kap. miljöbalken för miljöfarlig verksamhet och vattenverksamhet under del av byggtiden. Vattenverksamhet består i att leda bort grundvatten och vid behov infiltrera vatten, medan den miljöfarliga verksamheten består i att släppa ut läns hållningsvatten i dagvattennätet.

Den påverkan och de miljöeffekter som kan komma att uppstå till följd av anläggandet av polishuset är begränsade till byggskedet. Arbetsmoment så som borrhning, schaktning, spontning, pålning, läns hållning av schakt och transporter kommer, förutom risk för påverkan på grundvattennivåer, ge upphov till miljöpåverkan i form av buller, minskade naturmiljövärden, utsläpp av läns hållningsvatten, utsläpp till luft och hantering av eventuellt förorenade massor.

Förorenade massor som schaktas upp innanför spont kommer att transporteras bort från området och omhändertas av lämpliga mottagningsanläggningar. Det läns hållningsvatten som uppstår i schakt under byggskedet kommer via dagvattennätet släppas ut i recipienten Fattighuset, delen Vallgraven, som utgör en vattenförekomst. Vattnet kommer att provtas och renas vid behov för att inte påverka vattenförekomsten.

Buller och vibrationer kommer ofrånkomligt att uppstå under delar av byggtiden, främst vid inledande markarbeten. Ökade ljudnivåer kommer tillfälligt att leda till störningar för omgivningen. Den största påverkan på ljudbilden förväntas uppstå till följd av bergborrning, spontning, pålning och masshantering. I det fortsatta arbetet ska en bullerutredning tas fram där arbetsmetoder och skyddsåtgärder vidare utreds. När polishuset är färdigbyggt kommer inte några ökade bullernivåer att kvarstå.

Genom att vidta föreslagna skyddsåtgärder men även utföra kontroller med avseende på buller, vibrationer, grundvattennivåer och förekomst av föroreningar i läns hållningsvattnet kommer verksamhetens negativa påverkan på omgivningen att begränsas. Sammantaget bedöms att den planerade verksamheten inte medföra någon betydande miljöpåverkan, såsom avses i 6 kap. miljöbalken, både vad gäller bygg- och driftskede.

Innehållsförteckning

1	Administrativa uppgifter	6
2	Höjd- och koordinatsystem	6
3	Inledning	7
3.1	Uppdrag.....	7
3.2	Bakgrund och syfte	7
3.3	Samråd	8
3.4	Tidplan.....	9
3.5	Verksamhet som planeras att ingå i tillståndsansökan	9
4	Lokalisering och planerad byggnation.....	10
4.1	Lokalisering	10
4.1	Avgränsningar	10
4.2	Projektbeskrivning, byggmetod och grundläggning	11
4.2.1	Schakt	11
4.2.2	Grundläggning	12
5	Projektförutsättningar	14
5.1	Områdesbeskrivning	14
5.2	Geotekniska förutsättningar	14
5.3	Hydrogeologiska förutsättningar	14
5.3.1	Grundvattennivåer	15
5.4	Länsvattenhållning	15
5.5	Dagvatten, skyfall och högvatten	16
6	Miljöförutsättningar och preliminär påverkan	16
6.1	Grundvatten.....	16
6.1.1	Påverkansområde.....	16
6.1.2	Påverkan.....	17
6.1.3	Förslag till skyddsåtgärder, preliminär bedömning och fortsatt arbete	17
6.2	Ytvatten och MKN	18
6.2.1	Förutsättningar.....	18
6.3	Naturmiljö	20
6.3.1	Förutsättningar.....	20
6.3.2	Förslag till skyddsåtgärder, preliminär bedömning och fortsatt arbete	21
6.4	Kulturmiljö och arkeologi	22
6.4.1	Förutsättningar.....	22
6.4.2	Förslag till skyddsåtgärder, preliminär bedömning och fortsatt arbete	22
6.5	Förorenade områden	23
6.5.1	Förutsättningar.....	23
6.5.2	Förslag till skyddsåtgärder, preliminär bedömning och fortsatt arbete	23
6.6	Buller och vibrationer	24
6.6.1	Förutsättningar.....	24
6.6.2	Förslag till skyddsåtgärder, preliminär bedömning och fortsatt arbete	27

6.7	Luftkvalité	28
6.7.1	Förutsättningar.....	28
6.7.2	Förslag till skyddsåtgärder, preliminär bedömning och fortsatt arbete	28
7	Samlad bedömning avseende betydande miljöpåverkan eller ej.....	29
7.1	Kumulativa effekter	30
7.2	Kontrollprogram.....	30
8	Förslag till innehåll i förenklat underlag/miljökonsekvensbeskrivning	31
9	Referenser.....	32

1 Administrativa uppgifter

Sökandens namn:	Fontell Fastighets AB
Organisationsnummer:	556660–9821
Postadress:	Geijersgatan 1B, 411 34 Göteborg
E-postadress:	nytt-polishus.goteborg@polisen.se
Kontaktperson:	Kristian Holm
Konsult:	Sweco Sverige AB
Berört län:	Västra Götalands län
Berörda kommuner:	Göteborgs Stad
Fastighetsbeteckning:	Del av Heden 705:13 (framtida avstyckningslott)
Fastighetsägare:	Stadsmiljöförvaltningen Göteborgs kommun
Byggrättsinnehavare:	Fontell Fastighets AB/Stiftelsen Göteborgs studenthem
Organisationsnummer:	556660–9821

2 Höjd- och koordinatsystem

Koordinater och höjder i detta samrådsunderlag anges enligt följande system:

Höjdsystem:	RH2000
Koordinatsystem:	Sweref 99 12 00

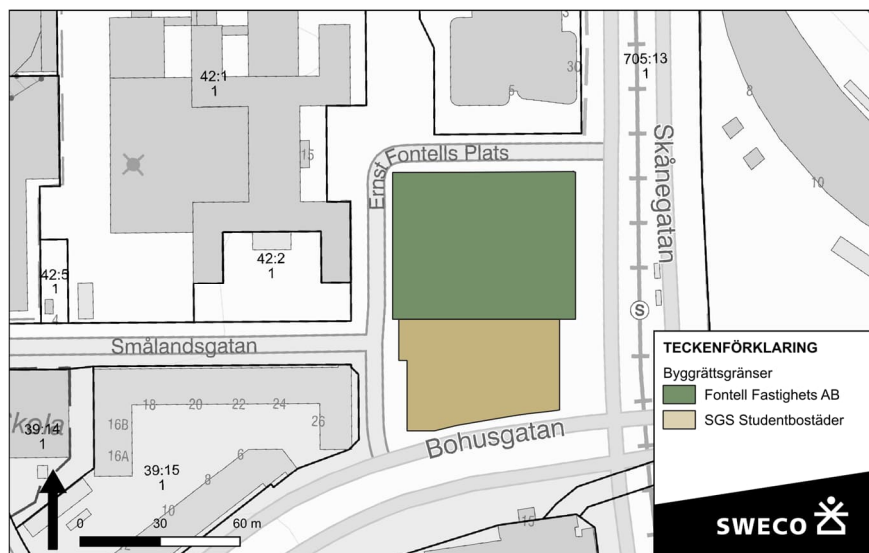
3 Inledning

3.1 Uppdrag

Sweco har på uppdrag av Fontell Fastighets AB upprättat detta samrådsunderlag inför kommande tillståndsansökan för planerad miljöfarlig verksamhet och vattenverksamhet enligt 9 och 11 kap. miljöbalken. I samband med att Fontell Fastighets AB bygger ett nytt polishus vid Ernst Fontells plats kommer det ske bortledning av grundvatten under byggskedet. Länshållningsvatten från vattenverksamheten kommer att tillfälligt släppas ut i dagvattenssystemet. Även infiltration av vatten kan behövas i syfte att vidmakthålla grundvattennivåerna. Samrådsunderlaget utgör ett första underlag för kommande miljökonsekvensbeskrivning (MKB) och teknisk beskrivning (TB), vilka är dokument som ingår i tillståndsansökan. I Swecos uppdrag ingår att även ta fram dessa handlingar.

3.2 Bakgrund och syfte

Vid Ernst Fontells plats, i hörnet Smålandsgatan/Skånegatan, som är en del av fastigheten Heden 705:13, innehar Fontell Fastighets AB en byggrätt där de planerar för uppförandet av ett nytt polishus. Intill denna byggrätt har Stiftelsen Göteborgs Studentbostäder (SGS) en byggrätt där de planerar att bygga studentbostäder, se Figur 1. Området ligger inom ny detaljplan för verksamheter och kategoribostäder vid Smålandsgatan inom stadsdelen Heden. Detaljplanen har tagits fram av stadsbyggnadskontoret i Göteborg och innebär en förtätning i ett centralt läge i staden för att möjliggöra nytt polishus och utbyggnad av rättscentrum. Dessutom möjliggörs för kontor, centrumverksamhet, sporthall, studentbostäder och ett mindre antal bostäder. Även gatorna i området ska rustas upp.



Figur 1. Byggrättsgränser för den planerade vattenverksamheten.

Planerad byggnation omfattar schaktning ned till cirka 9 meter under befintlig marknivå. Schaktet omfattar även den yta där SGS planerar för byggnation av studentbostäder. För att möjliggöra arbete i torr miljö och säkerställa erforderliga arbetsförhållanden behöver schaktet länshållas.

Länshållningsvattnet består nederbörd samt av inläckande grundvatten. Den senare bedöms medföra en tillfällig sänkning av grundvattennivån som kan påverka omgivningen inom ett beräknat påverkansområde. När markarbetena är avslutade kommer grundvattennivåer att återgå till normala nivåer, det vill säga samma som innan markarbetena inleddes. För att begränsa påverkan på omgivande grundvattenförhållanden under byggfasen kan skyddsinfiltration komma att anordnas som skyddsåtgärd vid behov. Skyddsinfiltrationen syftar till att motverka oönskad grundvattensänkning och reducera påverkan på närliggande byggnader och anläggningar i mark, markförhållanden och andra vattenberoende intressen.

Syftet med detta samrådsunderlag är att:

- översiktligt redovisa den planerade verksamhetens art, lokalisering och omfattning,
- beskriva kända miljöförutsättningar och preliminära bedömningar av påverkan,
- redovisa inriktning för skydds- och försiktighetsåtgärder,
- ge berörda myndigheter och enskilda ett underlag för att lämna synpunkter
- ge länsstyrelsen underlag för att ta ställning till om verksamheten kan antas medföra betydande miljöpåverkan och till avgränsning och innehåll i kommande miljökonsekvensbeskrivning eller förenklat underlag.

3.3 Samråd

Inom ramen för en tillståndsansökan ska samråd enligt 6 kap miljöbalken genomföras. Normalt sker först ett undersökningssamråd enligt 6 kap. 23–25 §§ miljöbalken i syfte att utreda om verksamheten kan antas medföra betydande miljöpåverkan (BMP) samt för att samråda om miljökonsekvensbeskrivningens innehåll och utformning. Om verksamheten antas medföra betydande miljöpåverkan ska ett avgränsningssamråd genomföras enligt 6 kap. 29 § miljöbalken. Om sökanden redan i tidigt skede vill samråda för att uppfylla kraven för avgränsningssamråd kan undersökningssamrådet utformas för att uppfylla kraven för båda samrådsstegen (6 kap. 23–25 §§ samt 29 § miljöbalken). Detta samrådsunderlag utgör ett underlag till ett sådant kombinerat undersöknings - och avgränsningssamråd.

Samrådsunderlaget ska ge berörda myndigheter och enskilda en uppfattning om verksamhetens art och omfattning. Länsstyrelsen ska få ett tillräckligt omfattande underlag för att besluta i frågan om huruvida planerad verksamhet kan antas medföra betydande miljöpåverkan eller inte. Underlaget ska även vara tillräckligt omfattande för att synpunkter ska kunna lämnas på innehåll och utformning av ett kommande förenklat underlag eller en kommande miljökonsekvensbeskrivning. Ett förenklat underlag tas fram om planerad verksamhet inte bedöms medföra betydande miljöpåverkan. En miljökonsekvensbeskrivning tas fram om verksamheten bedöms medföra betydande miljöpåverkan.

Inbjudan till samrådet genomförs genom utskick till identifierad samrådsrets, inklusive berörda myndigheter och enskilt berörda, samt genom kungörelse i Göteborgs-Posten. Samrådsunderlaget görs tillgängligt via anvisad digital länk för nedladdning i kungörelse och följebrev.

För att identifiera samrådsretsen avseende enskilt berörda har de miljöaspekter med störst förväntad geografisk påverkansutbredning använts som avgränsning. I detta projekt har buller och grundvatten bedömts vara de miljöaspekter som kan ge störst geografisk påverkan. Påverkan från buller har översiktligt beräknats (se Kapitel 6.6) och ett påverkansområde vid en grundvattenavsänkning har beräknats (se Kapitel 6.1). Fastigheter som ligger inom påverkansområdena bedöms ingå i samrådsretsen och kallas här även utredningsområde. I detta fall är påverkansområdet för grundvatten dimensionerande för samrådsretsen.

Efter avslutat samråd kommer en samrådsredogörelse att upprättas där inkomna synpunkter sammanställs och bemöts. Därefter tas en miljökonsekvensbeskrivning eller ett förenklat underlag samt en teknisk beskrivning fram och bifogas den kommande ansökan om tillstånd till vattenverksamhet m.m..

3.4 Tidplan

Samrådsunderlaget har tagits fram under första halvan av 2026. Samråd pågår under sommaren 2026 varefter en samrådsredogörelse kommer att tas fram under hösten 2026. Arbetet med miljökonsekvensbeskrivning fortsätter sedan hela 2026, med en preliminär tid för inlämnande av tillståndsansökan till mark- och miljödomstolen i början av 2027. Byggskedet förväntas sista kvartalet 2027 och pågå till 2031–2032.

3.5 Verksamhet som planeras att ingå i tillståndsansökan

Anläggandet av planerad byggnad utgör tillståndspliktig verksamhet enligt 9 och 11 kap. miljöbalken och ansökan om tillstånd till verksamheten ska prövas i Vänersborgs tingsrätt, mark- och miljödomstolen.

Den verksamhet som Fontell Fastighets AB avser att ansöka om tillstånd till enligt miljöbalken omfattar:

1. Bortledning av grundvatten och anläggningar för detta.
2. Skyddsinfiltration vid behov och anläggningar för detta.
3. Utsläpp av länshållningsvatten

Det vatten som uppstår vid arbetena i schaktgröp samt till följd av nederbörd och inläckande grundvatten benämns tillsammans länshållningsvatten. Sökta verksamheter är tidsbegränsade till markarbeten under byggskedet.

4 Lokalisering och planerad byggnation

4.1 Lokalisering

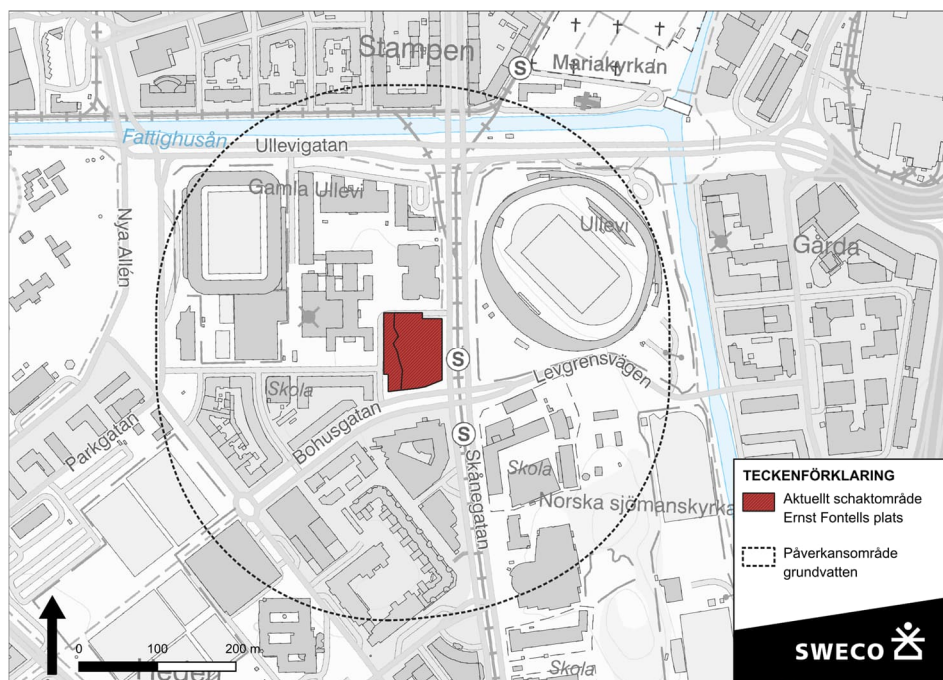
Planerad byggnation är belägen i direkt anslutning till befintligt polishus vid Ernst Fontells Plats vid hörnet av korsningen mellan Bohusgatan och Skånegatan i Göteborg inom del av fastighet Heden 705:13 (framtida avstyckningslott). Platsen utgörs idag av ett grönområde samt parkeringsytor.

4.1 Avgränsningar

Detta samrådsunderlag avser Fontell Fastighets AB utbyggnad av området för nytt polishus, där det aktuella projektområdet/schaktområdet redovisas i Figur 2. Ytan som skall schaktas är gemensam för såväl planerat polishus som planerad byggnad för studentbostäder.

Den geografiska avgränsningen i kommande tillståndsansökan för verksamhet motsvarar ett beräknat hydrauliskt påverkansområde (fortsatt benämnt påverkansområde) där grundvattenförhållandena kan komma att temporärt förändras under byggske se vidare avsnitt 6.1.1.

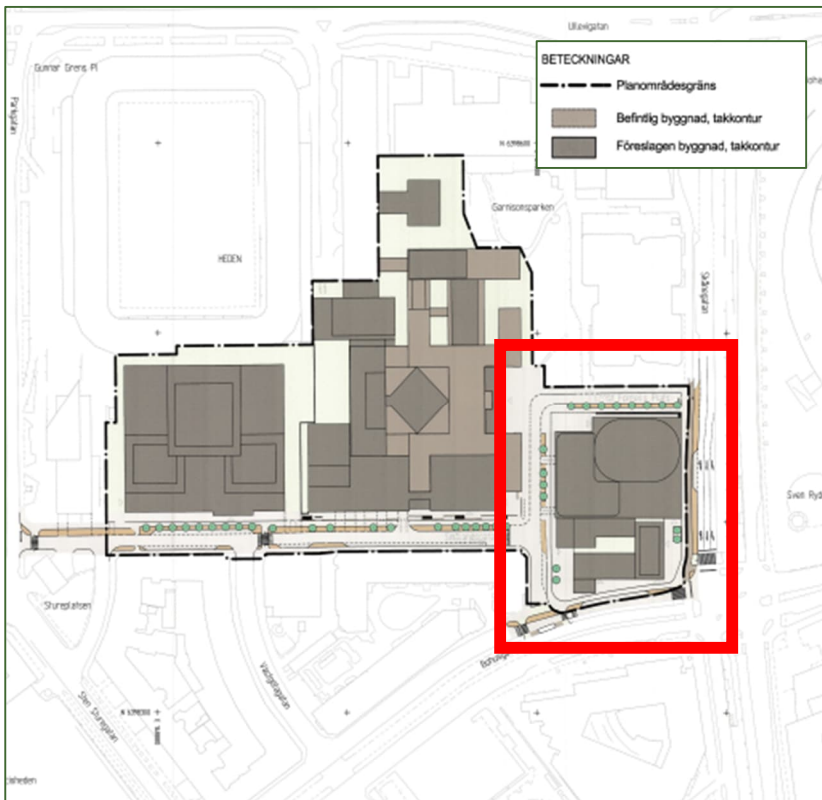
Påverkan på det undre grundvattenmagasinet beräknas bli ett avstånd om 290 meter från schakt, Figur 2.



Figur 2. Lokalisering av det aktuella schaktområdet för verksamheten samt beräknat hydrauliskt påverkansområde för trycksänkning i undre magasinet i samband med grundvattensänkning i öppet schakt.

4.2 Projektbeskrivning, byggmetod och grundläggning

Detaljplan för verksamheter och bostäder vid Smålandsgatan inom stadsdelen Heden vann laga kraft 2026-03-12. Detaljplanen anger att området ska bebyggas med kontor, centrumverksamhet, sporthall, studentbostäder samt ett mindre antal bostäder. I Figur 3 framgår plankarta för den antagna detaljplanen och det aktuella området för den planerade verksamheten. Fontell Fastighets planerade verksamhet är ett genomförande av detaljplanen.



Figur 3. Urklipp ur plankarta för antagen detaljplan för verksamheter och bostäder vid Smålandsgatan inom stadsdelen Heden. Röd ruta anger området för den planerade verksamheten.

4.2.1 Schakt

Befintligt markområde som förutom parkeringsyta består av ett mindre höjdparti med berg i dagen kommer utjämnas i plan. För att säkerställa schaktens och omgivningens stabilitet kommer denna att omgärdas av en stäpad spontkonstruktion som i nederkant förankras 1 meter ned i berg. Innanför spont kommer schaktning av berg- och jordmassor ske ner till nivån -3 (RH2000) vilket motsvarar schaktdjup om cirka 9 meter under markytan. Berg inom schakt kommer att defragmenteras genom sprängning. Bergschakt bedöms kunna utföras med konventionell bergsprängning, pallsprängning, där topphammarborrning används för att skapa bergborrhålen som därefter fylls med sprängämne för att sönderdela bergmassan i mindre block och stenar. Sprängning närmast spontlinjen kommer utföras med kontursprängning genom att ha tätare avstånd mellan borrhålen och mindre sprängämne per borrhål. Detta medför att berget inte sprängs sönder och att stödet för sponten hålls intakt.

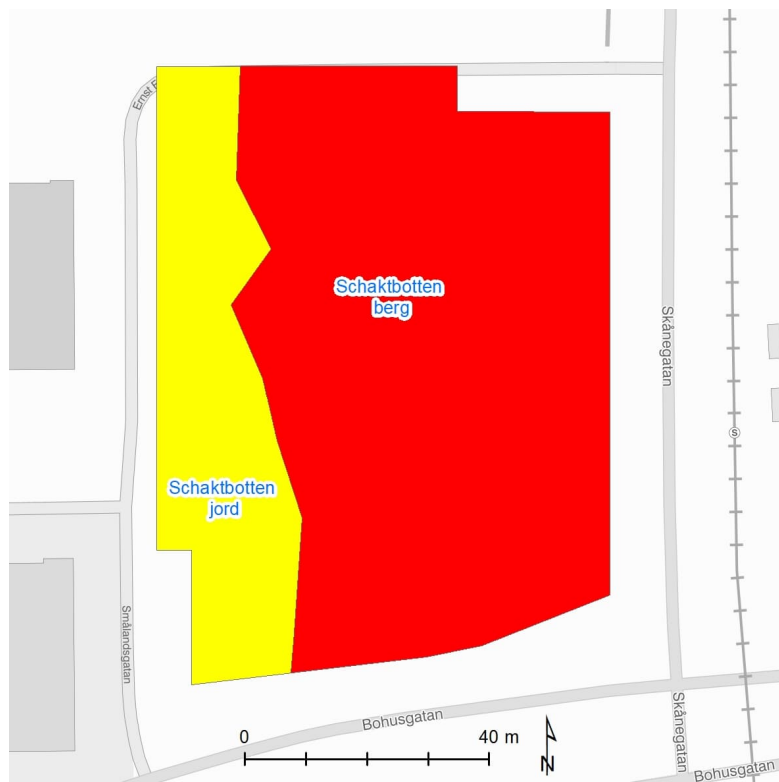
Schaktens yta innanför spont uppgår till ca 6 900 m². Totalt kommer ca 69 000 m³ massor, fördelat på 39 000 m³ jord och 30 000 m³ solitt berg.

Inläckande grundvatten och nederbördsvatten, kommer att bortledas. Naturlig grundvattennivå ligger på cirka +3.

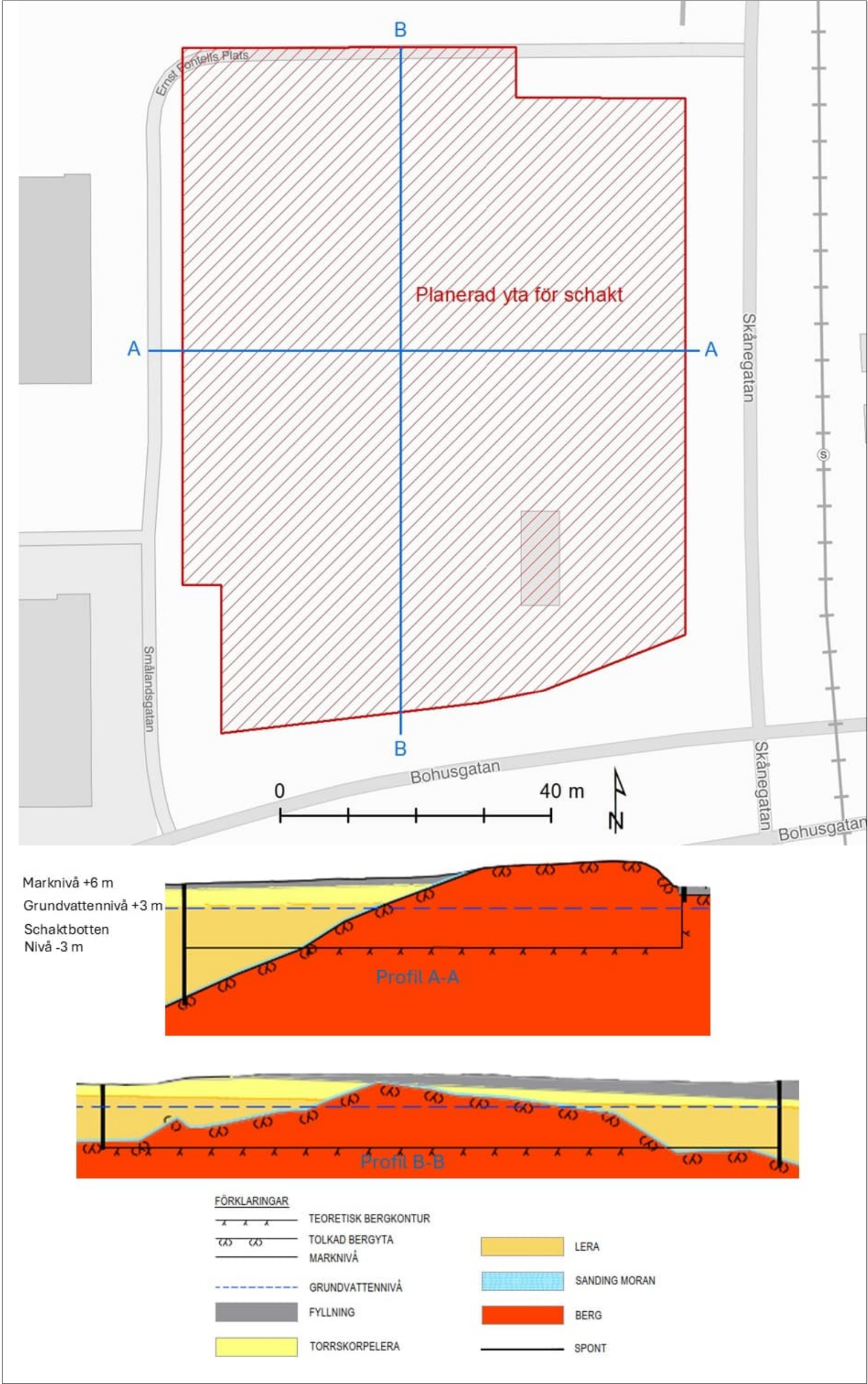
Figur 5 visar schakten i plan och profil i riktning väst-öst (profil A-A) respektive nord-syd (profil B-B).

4.2.2 Grundläggning

De planerade byggnaderna planeras grundläggas på berg, antingen med plattgrundläggning direkt på berget eller med pålning på de ytor där naturlig jord finns kvar efter att tillräckligt schaktdjup har uppnåtts. Ytan som kommer omfattas av pålning är begränsad till det område där jord kommer finnas kvar efter schaktning, motsvarande cirka 25 % av totala bottenytan, se Figur 4. Pålning kommer att krävas till som mest cirka 8 meters djup i jord och ner i berg.



Figur 4. Fördelning av berg och jord i schaktbotten



Figur 5. Planerat schakt i plan (schaktbotten) och profil.

5 Projektförutsättningar

5.1 Områdesbeskrivning

Det aktuella projektområdet är beläget inom 500 meter från Göteborgs innerstad och cirka 500 meter sydost om Göteborgs Centralstation. Området ingår i ett detaljplaneområde som består av urbana miljöer med en bilparkering, hårdgjorda ytor samt ett mindre parkområde. Vid Ernst Fontells Plats finns en grön kulle präglad av berg i dagen, gräsyta och stora lövträd. Området norr, söder och väster om den planerade byggnaden utgörs av kontor. Öster om projektområdet ligger Nya Ullevi. Bostäder finns längs med Smålandsgatan.

5.2 Geotekniska förutsättningar

En okulär besiktning gjordes av platsen i mars 2020 (Göteborgs Stads Fastighetskontoret, 2020a). Inom exploateringsområdets observeras en berghäll upp i dagen. Marken inom planområdet bedömdes då som lämpligt för exploatering ur ett geotekniskt perspektiv. Geotekniska förutsättningar har sedan undersökts i en första etapp 2022 av Sweco (2022).

I området finns ett större område med ytligt berg med brant stupning i respektive väderstreck. Åt väster påträffas berg vid cirka 20 meters djup. Inom parkeringsytorna finns generellt cirka 1 – 2 meter med blandad fyllnadsjord. De naturliga jordlagren utgörs sedan av lera, där den övre delen är av torrskorpekaraktär. Under leran följer generellt ett friktionsjordlager ovan berget bestående av sandig morän.

Övergången mellan lera och friktionsjord är inte tydlig, särskilt i områden med mindre jorddjup. Där jorddjupen är små, upp mot berg i dagen, saknas lera helt. Friktingsjordlagets mäktighet varierar, saknas på sina håll helt men verkar generellt vara någon/några meter i området.

Fyllnadsjorden inom området har en varierande sammansättning och utgörs främst av sand, grus och torrskorpelera men innehåller även i utförda provtagningar inslag av tegel- och murbruksrester. Leran har utefter de geotekniska undersökningarna påvisats ha en relativt låg hållfasthet vilket är att förvänta inom Göteborgsregionen. Lerans deformationsegenskaper har undersökts i den geotekniska undersökningen och tyder på att leran är normalkonsoliderad, vilket visar att den är sättningskänslig för tryckökningar så som ökad belastning från markuppfyllnader och grundvattensänkning, något som också är att förvänta inom Göteborgsregionen.

5.3 Hydrogeologiska förutsättningar

Grundvattenmätningar har pågått i området sedan 2022. Under 2026 har hydrogeologiska undersökningar utförts i området i form av etablering av kompletterande grundvattenrör och en brunn i vilken provpumpning har utförts.

Grundvatten förekommer i jordarters porer och i bergets vattenförande sprickor. Från ett visst djup (grundvattenytan) och nedåt i jordprofilen är marken vattenmättad. Olika jordarter kan magasinera och transportera vatten olika väl, i grovkornigare friktionsjord är den vattenförande förmågan avsevärt bättre än i lerjordar.

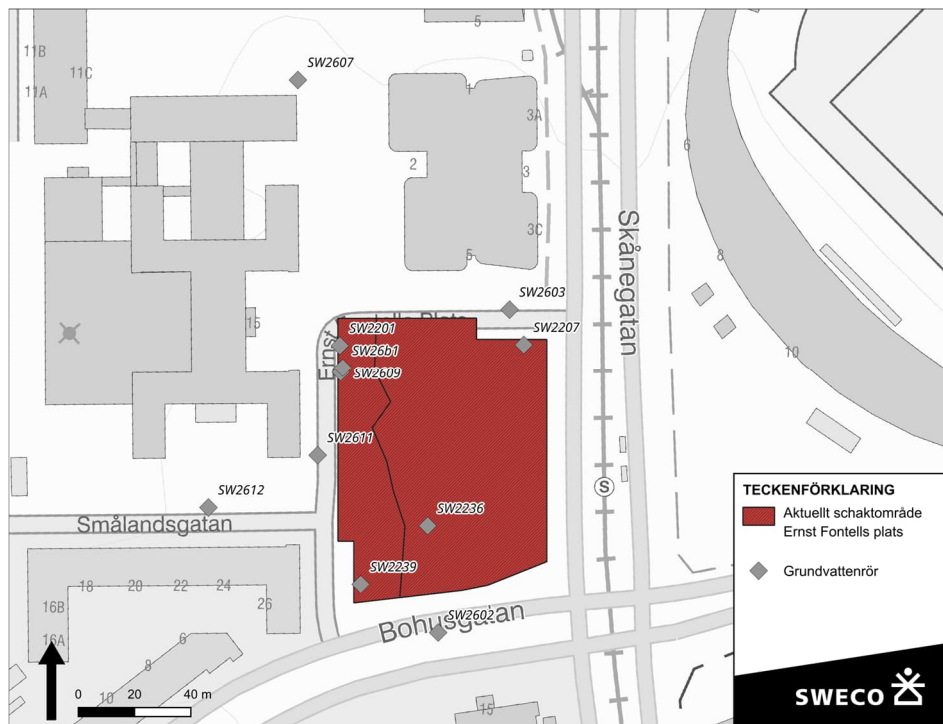
I friktionsjorden på berg, under leran, och i det ytliga berget, förekommer ett undre grundvattenmagasin. Troligen, åtminstone vid nederbördsrika perioder,

finns även ett övre grundvattenmagasin med begränsad mäktighet i det övre fyllnadslagret och torrskorpeleran.

De två magasinen kan ha mer eller mindre bra vertikal hydraulisk kontakt med varandra beroende på hur mäktigt och tätt lerlager som skiljer dem åt. Utifrån utförda undersökningar så bedömer Sweco att det inte finns någon permanent grundvattennivå i övre grundvattenmagasin som kan påverkas av ett inläckage till schakt.

5.3.1 Grundvattennivåer

Grundvattennivåer har mätts i grundvattenrör enligt Figur 6. Grundvattenrör benämnda SW22 installerades år 2022. Grundvattenrör benämnda SW26xx installerades vid hydrogeologiska undersökningar i maj månad 2026. Grundvattentrycknivån i det undre magasinet är cirka 4 meter under markytan, motsvarandes cirka 3 meter över havet.



Figur 6. Grundvattenrör vid Ernst Fontells plats.

5.4 Länsvattenhållning

Länshållningsvattnet inkluderar ur schakten utpumpat grundvatten, nederbörd som faller i schakt. Länshållningsvattnet kan komma att innehålla föroreningar från arbetsområdet. Analys av grundvatten från undre magasin vid provtagning i samband med provpumpning visar att samtliga parametrar undantaget suspenderat material ligger inom eller på angivna riktvärden för utsläpp till dagvattennätet i Göteborgs stad, R2020:13 (Göteborgs stad, 2020b).

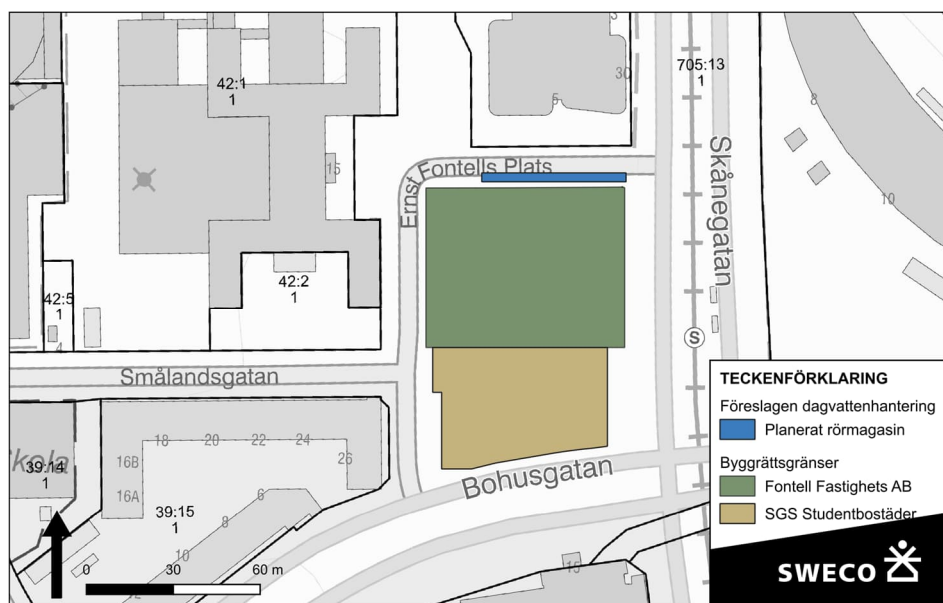
För att uppfylla riktvärdena fullt ut kan det finnas behov av åtgärder för att reducera halten suspenderat material innan utsläpp. Detta ska utredas vidare i kommande teknisk beskrivning och förenklat underlag/miljökonsekvensbeskrivning.

5.5 Dagvatten, skyfall och högvatten

Enligt genomförd dagvatten- och skyfallsutredning inom ramen för detaljplanen bedöms inte området påverkas av höga havsnivåer eller höga flöden i vattendrag (Kretslopp och vatten, 2024).

Dagvatten från planområdet avleds inte till ett markavvattningsföretag.

Detaljplanen förväntas öka dagvattenbildning till följd av hårdgörning av befintlig grönyta. Dagvatten föreslås avledas till allmänt dagvattensystem i Skånegatan. Ett fördröjningsmagasin på cirka 25 - 30 m³ föreslås läggas i form av rörmagasin under mark utanför byggnadens nordöstra hörn, se Figur 7. Med fördröjningsmagasinet installerat förväntas Göteborgs Stads krav på att 10 millimeter fördröjning av dagvatten uppnås.



Figur 7. Föreslagen dagvattenhantering enligt PM (Kretslopp och vatten, 2024).

6 Miljöförutsättningar och preliminär påverkan

6.1 Grundvatten

6.1.1 Påverkansområde

Planerad byggnation omfattar schaktning ned till cirka 9 meter under befintlig marknivå. För att möjliggöra arbete i torr miljö och säkerställa erforderliga arbetsförhållanden behöver schakten läns hållas, vilket bedöms medföra en tillfällig sänkning av grundvattennivån inom ett hydrauliskt påverkat område. Denna sänkning vid schakt ger upphov till en avsänkningstratt och kan därmed påverka omgivande hydrogeologiska förhållanden inom det beräknade påverkansområdet. Efter färdigställandet kommer grundvattennivåer att återgå till normala nivåer, det vill säga samma som innan markarbetet inleddes.

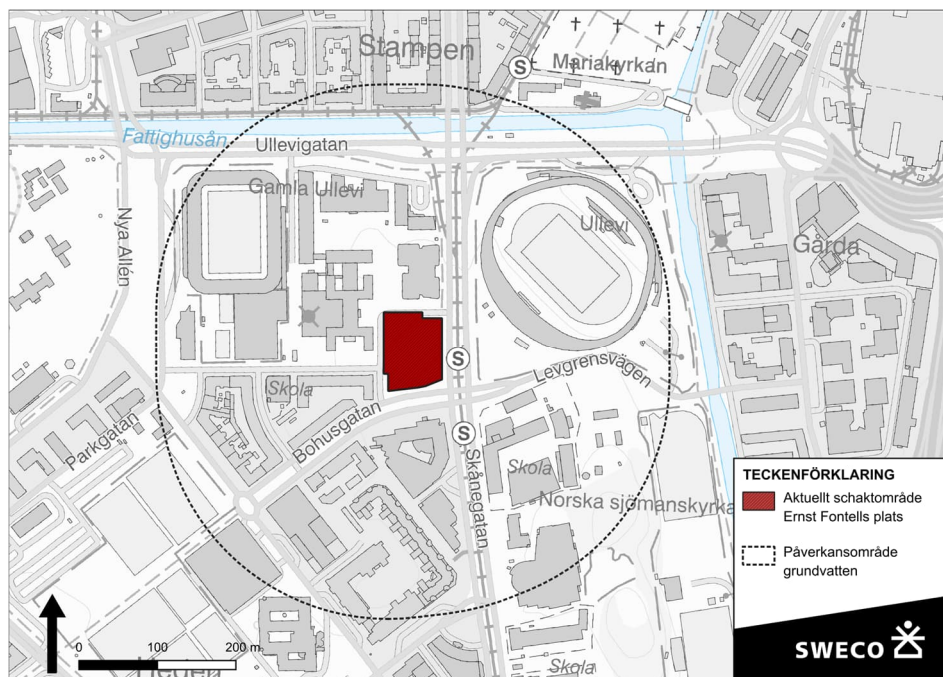
För att undersöka eventuell omgivningspåverkan har det utförts en provpumpning av det undre grundvattenmagasinet. Resultatet från

provpumpningen har legat till grund för analys och beräkning av den planerade verksamhetens omgivningspåverkan med avseende på grundvatten.

Beräknat påverkansområde redovisas i Figur 8 och uppgår till en radie om 290 meter från det planerade schaktet. Påverkansområde för grundvatten är här det geografiska område där verksamheten kan orsaka en sänkning av grundvattennivån som är mätbar, här motsvarandes en sänkning på 0,3 meter jämfört med utan påverkan av verksamhetens länshållning. Beräkningsfallet motsvarar ett schakt som står öppet permanent, vilket är ett konservativt antagande med hänsyn till att den planerade verksamheten enbart avser en grundvattensänkning under byggtiden så länge markarbeten pågår.

6.1.2 Påverkan

Grundvattensänkningar kan påverka och skada omkringliggande byggnaders grundläggningar och leda till att skadliga sättningar uppkommer, beroende av grundläggningsförhållanden.



Figur 8. Beräknat påverkansområde för undre magasin.

6.1.3 Förslag till skyddsåtgärder, preliminär bedömning och fortsatt arbete

Under byggskedet kommer det bli aktuellt att vidta skyddsåtgärder för att begränsa påverkan på grundvattennivåerna utanför schaktet inom arbetsområdet. Schaktning sker innanför spont som förhindrar inläckage av grundvatten under byggtiden. Vid behov kan temporär infiltration av vatten användas för att upprätthålla grundvattennivåerna.

Grundvattenberoende skyddsobjekt i området kommer att inventeras i det fortsatta arbetet vid framtagandet av teknisk beskrivning och förenklat underlag /miljökonsekvensbeskrivning.

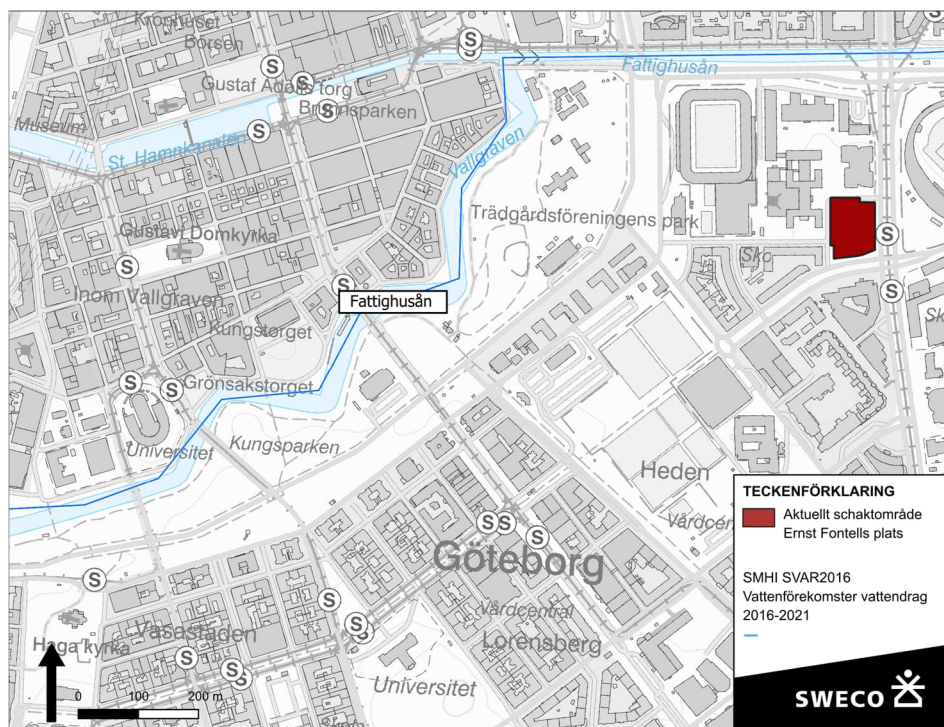
Grundvattennivån ska följas upp under hela projektet för att försäkra sig om att temporära avsänkningar återhämtar sig när de planerade byggnaderna är färdigställda och marken utanför är återställd.

Sammantaget planeras grundvattenbortledningen endast ske under byggskedet då markarbeten pågår varför skyddsåtgärder mot grundvattensänkning, exempelvis i form av anpassad borring, tätning av pålar invändigt samt användning av spont och förberedelse till skyddsinfiltration, bedöms kunna förhindra skadlig grundvattensänkning. Genom att arbeta in nämnda skyddsåtgärder i entreprenaden samt ha beredskap för skyddsinfiltration bedöms påverkan preliminärt som liten och att omgivningsskador ej uppkommer. När byggnaden är färdigställd förväntas konstruktionen vara tät och ingen grundvattenbortledning kommer då att ske.

6.2 Ytvatten och MKN

6.2.1 Förutsättningar

Dagvatten från området leds idag till recipienten Vallgraven som ingår som en del i vattenförekomsten Fattighusån (EU_CD: SE640405-127139). Fattighusån omfattas av miljö kvalitetsnormer för vatten och mynnar ut i Göta älv via Rosenlundskanalen. Vattenförekomsten har statusklassning måttlig ekologisk potential och uppnår ej god kemisk status under förvaltningscykel 3 (2017-2021) (VISS, 2026a).



Figur 9. Ytvattenförekomsten Fattighusån (VISS, 2026b)

Miljö kvalitetsnormer för vatten regleras i 5 kap. miljöbalken och vattenförvaltningsförordningen (2004:660). Enligt 5 kap. 4 § miljöbalken får en myndighet eller kommun inte tillåta att en verksamhet eller åtgärd påbörjas eller ändras, om det ger upphov till förorening eller störning som innebär en otillåten försämring av vattenmiljön. Möjligheten att uppnå gällande normer får inte äventyras.

6.2.1.1 Förslag till skyddsåtgärder, preliminär påverkan och fortsatt arbete

Vid schaktning och pålning kommer inträngande grundvatten samt nederbörd att behöva hanteras. Överskottsvattnet som uppstår definieras som länshållningsvatten och kan komma att innehålla föroreningar från arbetsområdet.

Länshållningsvatten från vattenverksamheten kommer att tillfälligt släppas ut i dagvattenssystemet via en sedimentationscontainer. Analys av grundvatten vid provpumpning av det undre magasinet visar att halterna av undersökta ämnena, med undantag för suspenderat material, ligger inom eller på angivna riktvärden för utsläpp till dagvattennätet i Göteborgs stad, R2020:13 (Göteborgs stad, 2020b). Hanteringen av länshållningsvatten bedöms preliminärt inte leda till några negativa effekter för Fattighusån. Skyddsåtgärder kan vid behov vidtas i form av kontinuerlig kontroll av länshållningsvattnets vattenkvalitet under byggskedet. En konsekvensbedömning kommer att tas fram i det fortsatta arbetet och redovisas i den kommande miljökonsekvensbeskrivning /det förenklade underlaget.

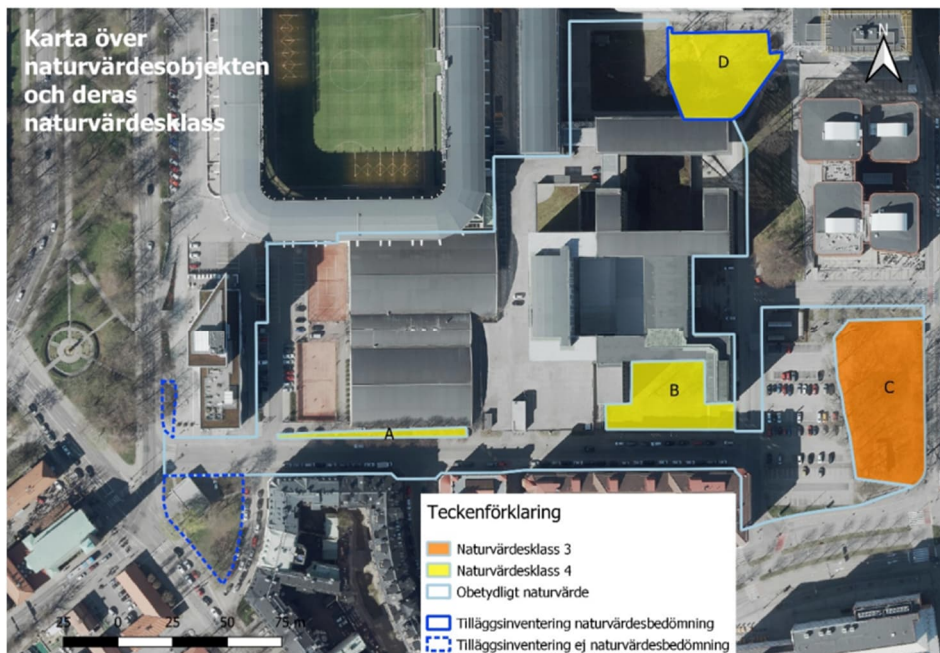
6.3 Naturmiljö

6.3.1 Förutsättningar

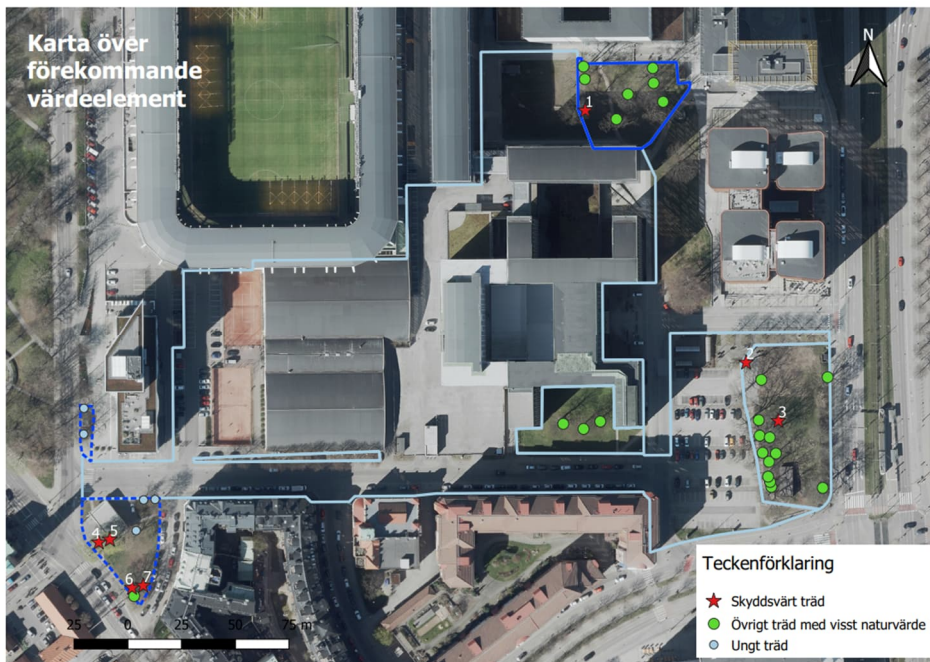
En naturvärdesinventering utfördes i oktober 2019 som omfattade ett område längs Smålandsgatan och upp mot Ernst Fontells Plats och ytterligare naturområden inom stadsdelen Heden (Pro Natura, 2019).

Naturvärdesinventeringen har identifierat fyra naturvärdesobjekt, ett med påtagligt naturvärde (klass 3) och tre med visst naturvärde (klass 4). Naturvärdena inom dessa områden är främst knutna till stora och äldre lövträd som finns på platsen, se Figur 10. Naturvärdesobjekt C ligger inom projektområdet där polishuset planeras att anläggas.

Naturvärdesobjekt C utgörs av en parkyta med en öppen gräsmatteyta centralt i området. Denna gräsyta kantas av lövträd där merparten av träden är lite yngre ekar som saknar håligheter, men som ändå har bedömts vara av viss betydelse ur ett naturvårdsperspektiv. I parken finns också två äldre askar med hålbildning som är utpekade som särskilt skyddsvärda träd, se Figur 11.



Figur 10. Karta från naturvärdesinventering med tillhörande naturvärdesklassning. Aktuell polishus påverkar område C negativt (Pro Natura, 2019).



Figur 11. Identifierade naturvärdesobjekt inom aktuellt schaktområde, se område 3 (Pro Natura, 2019).

6.3.2 Förslag till skyddsåtgärder, preliminär bedömning och fortsatt arbete

Samtliga lövträd inom projektområdet kommer att behöva avverkas för att möjliggöra byggnation av det planerade polishuset. I direkt anslutning norr om projektområdet finns en allé bestående av sju träd av arten turkisk hassel. I planbeskrivningen för detaljplanen Smålandsgatan föreslås allé att flyttas i samband med exploateringen (Göteborgs Stad, 2025).

Naturmiljövärden tas i anspråk genom exploateringen av området för det nya polishuset och påverkan blir därmed stor för naturmiljön. Möjliga kompensationsåtgärder ska vidare utredas och beskrivas i den kommande MKB/förenklade underlaget dialog med Göteborgs Stad.

Påverkan på naturmiljö med avseende till grundvattensänkning inom det beräknade påverkansområdet för grundvatten bedöms bli obetydliga/inga.

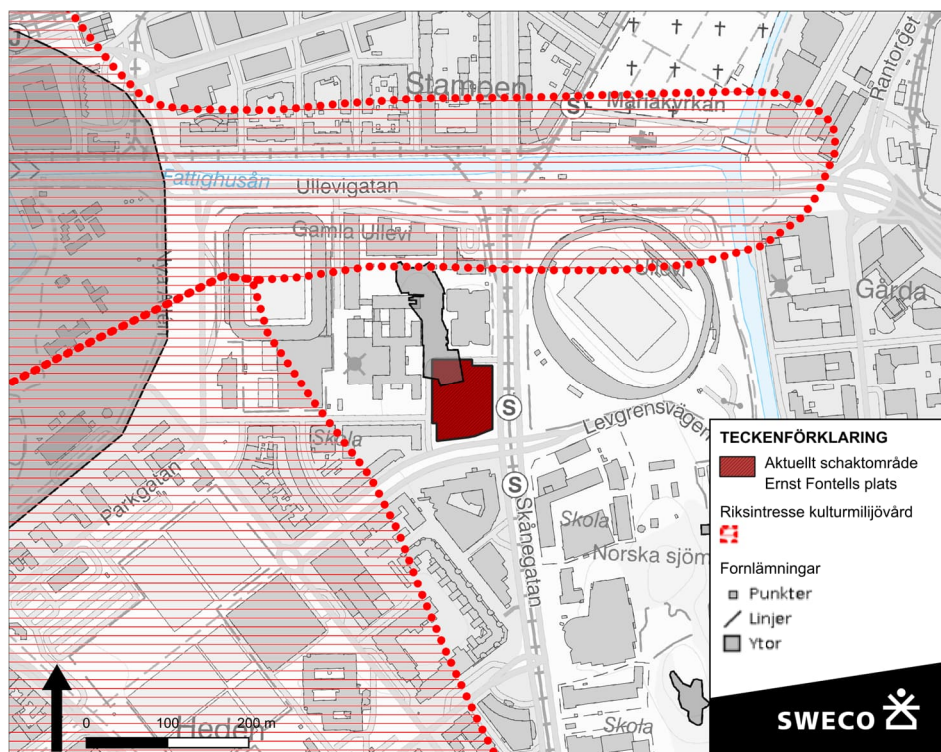
6.4 Kulturmiljö och arkeologi

6.4.1 Förutsättningar

Inom det aktuella utredningsområdet finns kulturmiljövärden i form av fornlämningen L1960:6020, som utgörs av en äldre begravningsplats.

Riksintresset för kulturmiljö för Stenstaden och 1600-talsstaden (KO2.01) är beläget inom det beräknade påverkansområdet för grundvatten i undre magasin.

Figur 12 redovisar berörda riksintressen och fornlämningar.



Figur 12. Riksintressen och fornlämningar vid det aktuella projektområdet.

6.4.2 Förslag till skyddsåtgärder, preliminär bedömning och fortsatt arbete

Schaktningsarbetet kommer att ta i anspråk delar av fornlämningen L1960:6020. Verksamheten bedöms ledas till en negativ påverkan för fornlämningen. Innan arbeten genomförs kommer verksamhetsutövaren ansöka om ingrepp i fornlämning hos länsstyrelsen, där det kan ställas särskilda villkor för genomförandet.

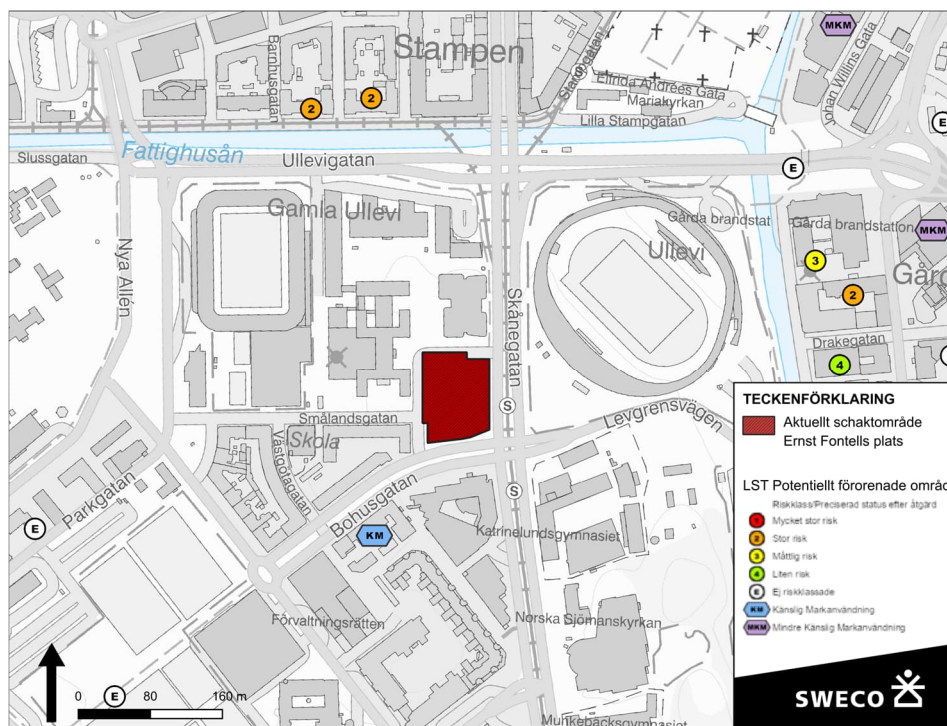
Verksamheten bedöms inte leda till några negativa konsekvenser för riksintresseområdet.

6.5 Förorenade områden

6.5.1 Förutsättningar

I Figur 13 redovisas av länsstyrelsen identifierade och klassificerade potentiellt förorenade områden i området vid det planerade schaktet. Strax sydväst om det planerade schaktet finns ett åtgärdat riskobjekt, med primär bransch brandövningsplats (Länsstyrelserna, 2026). I övrigt finns inga kända potentiellt förorenade områden inom Utredningsområdet i länsstyrelsens underlag.

I samband med arbete för detaljplan Smålandsgatan har markprovtagning utförts inom det aktuella området för den ansökta verksamheten. Jordproverna visade på halter av vissa metallföroreningar och PAH:er som överskred gränsvärdet för känslig markanvändning (KM) och enstaka mindre känslig markanvändning (MKM) (COWI, 2020).



Figur 13. Potentiellt förorenade områden i området till den aktuella verksamheten.

6.5.2 Förslag till skyddsåtgärder, preliminär bedömning och fortsatt arbete

I samband med schakt kommer kan förorenade massor komma att behövas att avlägsnas och där behov finns, ersättas med godkända massor. Förorenade massor ska transporteras till en godkänd mottagningsanläggning.

I samband med schaktarbeten under entreprenaden föreligger risk för spridning av förorenat länshållningsvatten. Genom provtagning och god rening av länshållningsvatten bedöms risken för spridning av föroreningar till recipient som liten.

I det kommande arbetet kommer det att utredas om det finns kända föroreningar i undre grundvattenmagasin inom påverkansområdet för grundvatten som bedöms kunna spridas till följd av den temporära grundvattenbortledningen under byggskedet. Risker bedöms dock som mycket

liten då en försumbar eller en mycket liten gradient bedöms kunna uppkomma. Det kommer även att utredas om det finns behov för provtagning och analys av de massor där information saknas om föroreningsgrad.

6.6 Buller och vibrationer

6.6.1 Förutsättningar

Det planerade polishuset är lokaliserat i ett område som redan är starkt påverkat av buller från befintlig bil- och kollektivtrafik.

När polishuset har färdigställts bedöms anläggningen inte medföra några ökade bullernivåer. Under byggskedet kommer dock buller och vibrationer ofrånkomligen att uppstå, vilket medför tillfälliga störningar för omgivningen.

Det följande avsnittet behandlar buller från byggplatsen med påverkan på närliggande fastigheter.

6.6.1.1 Buller från byggplatsen

Byggbuller kan uppkomma från arbetsmoment, maskiner och transporter inom eller i direkt anslutning till arbetsområdet. Hur ljudet uppfattas beror på både ljudtrycksnivå och frekvenssammansättning. Ljudnivå anges i decibel, dB, och vid bedömning av byggbuller används vanligtvis både ekvivalent och maximal ljudnivå.

För arbetena med ledningsschakter kan bullrande moment till exempel utgöras av rivning av asfalt, schaktning, lastning av schaktmassor och installation av spont. Dessa bullerkällor ska beaktas i ansökan om tillstånd enligt miljöbalken.

Naturvårdsverket har tagit fram riktvärden för buller från olika typer av verksamheter. För den aktuella åtgärden är Naturvårdsverkets allmänna råd om buller från byggplatser (NFS 2004:15) tillämpliga och ska i möjligaste mån följas.

I de allmänna råden anges riktvärden som ljudnivån inte bör överskrida. Under vissa arbetsmoment kan dock högre bullernivåer förekomma. Bullerfrågan, inklusive inventering av särskilt utsatta fastigheter och framtagande av tillämpliga skyddsåtgärder, kommer att utredas vidare i ansökan. Det buller som hanteras inom ramen för ansökan om tillstånd enligt miljöbalken är kopplat till byggnadsarbeten, ledningsdragning och grundvattenpåverkan.

Tabell 1. Aktuella riktvärden för byggbuller

Mottagare	Ekvivalent ljudnivå utomhus / inomhus			Maximal ljudnivå utomhus / inomhus
	Dagtid 07–19 [dBA]	Kvällstid 19–22 [dBA]	Natt 22–07 [dBA]	Natt 22–07 [dBA]
Bostäder	60 / 45	50 / 35	45 / 30	45 / 45
Verksamhet*	70 / 45	50 / 35	45 / 30	-
Skola/Förskola	60 / 40	50 / 35	45 / 30	-

*Med arbetslokaler menas lokaler för ej bullrande verksamhet med krav på stadigvarande koncentration eller behov att kunna föra samtal obesvärat, exempelvis kontor.

Utredda byggmoment

Flertalet bulleralstrande arbetsmoment kommer att förekomma inom den aktuella byggplatsen. De fyra mest dominerande momenten har identifierats till bergborrning, pålning, masshantering och spontning. Källdata, ljudeffekt samt drifttid återfinns i Tabell 2 nedan. För respektive arbetsmoment har det antagits att en bullerkälla är placerad inom verksamhetsområdet och är i kontinuerlig drift under en timme dagtid.

Tabell 2. Bullerkällor, ljudeffekter samt drifttider

Källa	Ljudeffekt dBA	Drifttid
Bergborrning	122	100%
Pålning	124	100%
Masshantering	108	100%
Spontning	122	100%

Det område som tillfälligt kan påverkas av buller från projektets byggarbeten benämns påverkansområde. Påverkansområdet för buller har tagits fram utifrån bullerberäkningar för de dominerande arbetsmomenten. Då byggnationen i dagsläget endast är planerad att pågå dagtid har enbart dagperioden beräknats. De preliminära resultaten av bullerspridningen redovisas i Tabell 3.

Tabell 3. Frifältskorrigerade fasadnivåer på samtliga fastigheter som beräknas få en fasadnivå över 60 dBA dagtid. Röda ljudnivåer representerar överskridet riktvärde.

Fastighet	Typ	Ekvivalent ljudnivå [dBA]			
		Borrning	Pålning	Schaktning	Spontning
Heden 21:1	Bostad	67	72	54	66
Heden 22:13	Bostad	68	68	53	67
Heden 22:14	Verksamhet	63	68	30	62
Heden 22:19	Verksamhet	77	79	63	75
Heden 22:20	Verksamhet	64	68	52	54
Heden 22:23	Bostad	70	73	56	69
Heden 22:24	Bostad	73	76	60	72
Heden 37:6	Skola	72	75	59	70
Heden 37:6	Förskola	72	74	59	69
Heden 39:14	Skola	68	72	56	72
Heden 39:15	Bostad	81	84	67	83
Heden 42:1	Verksamhet	80	84	67	86
Heden 46:1	Verksamhet	68	72	57	66
Heden 46:2	Verksamhet	69	72	53	69
Heden 46:3	Verksamhet	75	78	63	76
Heden 47:2	Verksamhet	70	75	57	69
Heden 47:3	Verksamhet	65	66	30	41
Heden 48:2	Ullevi	71	75	60	70
Heden 705:1	Verksamhet	61	49	33	42
Stampen 9:31	Verksamhet	61	66	50	49

För att kunna bedöma förväntade ljudnivåer inomhus har en schablonmässig ljudnivåskillnad (fasaden och fönstrens sammanlagda ljudreduktion) på 25 dBA använts. Detta är ett schablonvärde för att ge en översiktlig bild av vilka ljudnivåer som kan uppstå inomhus för intilliggande fastigheter. I Tabell 4 nedan redovisar vilka fastigheter från Tabell 3 som bedöms i detta skede få överskridna ljudnivåer inomhus.

Tabell 4. Beräknade inomhusnivån på samtliga fastigheter som beräknas få en fasadnivå över 60 dBA dagtid. Röda ljudnivåer representerar överskridet riktvärde inomhus.

Fastighet	Typ	Fasad-isolering [dBA]	Ekvivalent ljudnivå [dBA]			
			Borrning	Pålning	Schaktning	Spontning
Heden 21:1	Bostad	25	42	47	24	36
Heden 22:13	Bostad	25	43	43	28	42
Heden 22:14	Verksamhet	25	38	43	5	37
Heden 22:19	Verksamhet	25	52	54	38	50
Heden 22:20	Verksamhet	25	39	43	27	29
Heden 22:23	Bostad	25	45	48	31	44
Heden 22:24	Bostad	25	48	51	35	47
Heden 37:6	Skola	25	47	50	34	45
Heden 37:6	Förskola	25	47	49	34	44
Heden 39:14	Skola	25	43	47	31	47
Heden 39:15	Bostad	25	56	59	42	58
Heden 42:1	Verksamhet	25	55	59	42	61
Heden 46:1	Verksamhet	25	43	47	32	41
Heden 46:2	Verksamhet	25	44	47	28	44
Heden 46:3	Verksamhet	25	50	53	38	51
Heden 47:2	Verksamhet	25	45	50	32	44
Heden 47:3	Verksamhet	25	40	41	5	16
Heden 48:2	Ullevi	25	46	50	35	45
Heden 705:1	Verksamhet	25	36	24	8	17
Stampen 9:31	Verksamhet	25	36	41	25	24

6.6.2 Förslag till skyddsåtgärder, preliminär bedömning och fortsatt arbete

Den preliminära bedömningen är att flertalet av de närliggande fastigheterna kommer att utsättas för höga bullernivåer från byggverksamheten. Det bör dock understrykas att beräkningen är mycket översiktlig.

I det fortsatta arbetet beaktas mer detaljerade uppgifter, såsom de olika bullerkällornas drifttider, deras exakta placering inom verksamhetsområdet vid olika tidpunkter samt vilka metoder som används för att utföra de olika arbetsmomenten. Med denna information kan lämpliga skyddsåtgärder identifieras, exempelvis bullerdämpande alternativ till maskiner, reducerad aktiv drifttid för vissa moment och andra åtgärder som minskar bullerpåverkan i området.

Majoriteten av fastigheterna i närområdet bedöms klara 25 dBA i fasadisolering, men det kan förekomma byggnader med lägre fasadisolering. Resultatet som baseras på schablonvärden utgör därför ingen garanti för att inomhusnivåerna uppfylls, utan ska ses som en översiktlig bedömning.

För att få ett säkrare underlag behöver berörda fastigheters fasader inventeras och fasadisoleringen fastställas genom ljudmätning.

6.7 Luftkvalité

6.7.1 Förutsättningar

Luftföroreningar bedöms bland annat utifrån miljökvalitetsnormer för luft, nationella miljökvalitetsmål och Göteborgs lokala miljömål. Miljökvalitetsnormer för luft är regler som fastställs för att skydda människors hälsa och miljön från skadliga luftföroreningar. Normerna anger gränsvärden för olika föroreningar som kvävedioxid, svaveldioxid, partiklar, bly och marknära ozon.

Utredningsområdet ligger inom Göteborgs Stads miljözon. Miljözonen är av typen klass 1, vilket ställer särskilda krav på tunga lastbilar och bussar med en totalvikt över 3,5 ton. Syftet med miljözonen är att reglera utsläppen av kväveoxider och partiklar. De tunga transportererna i staden har identifierats som en betydande källa till luftföroreningar och det utgör ett prioriterat område att minska dessa utsläpp.

6.7.2 Förslag till skyddsåtgärder, preliminär bedömning och fortsatt arbete

Luftutsläpp från planerade åtgärder bedöms i huvudsak komma från transporter till och från arbetsområdet samt från arbetsmaskiner inom arbetsområdet. Temporärt kan ökade utsläpp av kväveoxider och partiklar samt damning förekomma.

Vid risk för damning ska dammreducerande åtgärder vidtas för att minimera eventuella olägenheter. Miljökrav kommer att tillämpas för det aktuella projektet för att begränsa utsläppen till luft under byggskedet.

7 Samlad bedömning avseende betydande miljöpåverkan eller ej

De miljöeffekter som kan komma att uppstå till följd av anläggandet av polishuset är begränsade till del byggskedet då markarbeten pågår. Arbetsmoment som kan innebära en miljöpåverkan är framför allt bergbörning, sprängning, schaktning, spontning, pålning, länshållning av schakt och transporter. Miljöpåverkan kommer då uppstå i form av risk för påverkan på grundvattennivåer genom grundvattenbortledning men även miljöpåverkan genom buller och vibrationer, avverkning av träd, utsläpp av länshållningsvatten, utsläpp till luft och hantering av förorenade massor.

Skyddsåtgärder mot grundvattensänkning, såsom anpassad börning, tätning av pålar, användning av spont och förberedelse till skyddsinfiltration, bedöms kunna förhindra skadlig grundvattensänkning. Påverkan bedöms preliminärt utifrån utförda undersökningar som liten med små effekter som följd för omgivande byggnader, kulturmiljövärden och naturvärden vad gäller påverkan utifrån grundvattensänkning. När polishuset är färdigbyggt förväntas konstruktionen vara tät och ingen grundvattenbortledning kommer då att ske.

Naturmiljövärden tas i anspråk genom exploateringen av området för det nya polishuset och påverkan blir därmed stor för naturmiljön ur ett lokalt perspektiv. Det aktuella projektområdet utgörs av en grönyta där fler större lövträd växer, varav två särskilt skyddsvärda träd. Samtliga lövträd inom projektområdet kommer att behöva avverkas för att möjliggöra byggnation av det planerade polishuset. Möjliga kompensationsåtgärder ska vidare utredas i dialog med Göteborgs Stad.

Förorenade massor som schaktas upp innanför spont kommer att transporteras bort från området och omhändertas av godkända mottagningsanläggningar. Det länshållningsvatten som uppstår under byggskedet kommer att provtas och vid behov renas. I driftskedet kommer föroreningssituationen vara bättre jämfört med nuläget eller jämförbar med nuläget. I det kommande arbetet kommer det att utredas om det finns kända föroreningar inom påverkansområdet för grundvatten som bedöms kunna spridas till följd av den temporära grundvattenbortledningen under byggskedet. Risker bedöms dock som mycket liten då en försumbar eller en mycket liten gradient bedöms kunna uppkomma.

Anläggandet av polishuset kommer inte att leda till några ökade bullernivåer när arbetet är slutfört. Däremot kommer buller och vibrationer ofrånkomligt uppstå under byggtiden så länge markarbeten pågår. De ökade ljudnivåerna kommer då tillfälligt leda till störningar för omgivande bebyggelse och verksamheter. Den största påverkan på ljudbilden förväntas uppstå till följd av bergbörning, spontning, pålning och masshantering under byggskedet. I det fortsatta arbetet ska en bullerutredning tas fram där arbetsmetoder och skyddsåtgärder vidare kommer att utredas. Buller som uppkommer vid arbetet med vattenverksamheten avser följa Naturvårdsverkets allmänna råd om buller för byggplatser, NFS 2004:15.

Genom att vidta föreslagna skyddsåtgärder men även utföra kontroller enligt framtagna kontrollprogram med avseende på buller, vibrationer, grundvattennivåer och förekomst av föroreningar i länshållningsvattnet kommer verksamhetens negativa påverkan på omgivningen att begränsas. Sammantaget bedöms den planerade verksamheten inte medföra någon betydande miljöpåverkan, såsom avses i 6 kap. miljöbalken, både vad gäller bygg- och driftskede.

7.1 Kumulativa effekter

Kumulativa effekter uppstår när flera effekter samverkar med varandra. Det kan handla om tidigare, nuvarande och/eller framtida verksamheter. Effekterna kan vara från en och samma verksamhet eller från olika verksamheter.

I kommande miljökonsekvensbeskrivning/ förenklat underlag kommer det att utredas om det finns fler verksamheter som kan medföra kumulativa effekter.

7.2 Kontrollprogram

För att följa upp den planerade verksamhetens miljöpåverkan och eventuella miljöeffekter kommer kontrollprogram att tas fram. Ett kontrollprogram ska innehålla en beskrivning av vilka kontroller som behövs kopplat till planerade åtgärder samt uppföljning av villkor enligt tillstånd och hur dessa kontroller ska genomföras.

Följande kontrollprogram anses vara aktuella i nuläget:

- Grundvattenbortledningen under byggskedet som bland annat redovisar vilka grundvattennivåmätningar som ska utföras, hur ofta mätning ska ske och vilka larm- och åtgärdsnivåer som grundvattenbortledningen ska relateras till.
- Länshållningsvatten under byggskedet som innehåller riktvärden och kontroll för rening.
- Byggbuller.
- Vibrationsalstrande arbeten.

8 Förslag till innehåll i förenklat underlag/miljökonsekvensbeskrivning

1. Icke teknisk sammanfattning
2. Inledning
 - Bakgrund och Syfte
2. Tillståndprocessen
 - Genomfört samråd
3. Planerade åtgärder
4. Följdverksamheter
5. Nollalternativ och alternativ lokalisering
6. Avgränsning
 - Utredningsområde
7. Projektförutsättningar
8. Översiktsplan/detaljplaner
9. Närliggande projekt och anläggningar
10. Metod och avgränsningar för miljöbedömningen (bedömningsgrunder)
11. Miljöförutsättningar och konsekvensbedömning
12. Grundvatten
13. Ytvatten
14. Naturmiljö
15. Kulturmiljö och arkeologi
10. Förorenade områden
 - Buller och vibrationer
11. Luftkvalitet
12. Miljökvalitetsnormer för ytvatten
11. Hantering av länshållningsvatten
12. Kumulativa effekter
13. Sammanfattning av skyddsåtgärder
14. Samlad bedömning
 - Samlade miljökonsekvenser
 - Överensstämmelse med miljömålen och de allmänna hänsynsreglerna
15. Fortsatt arbete och förslag till kontroll
16. Redovisning av sakkunskap
13. Referenslista

9 Referenser

- COWI. (2020). *Miljöteknisk markundersökning, Smålandsgatan, Göteborg*. Göteborg: COWI. Hämtat från [https://www5.goteborg.se/prod/fastighetskontoret/etjanst/planobygg.nsf/vyFiler/Centrum%20-%20Polishus%20vid%20Ernst%20Fontells%20plats-Plan%20ut%C3%B6kat%20f%C3%B6rfarande%20-%20inf%C3%B6r%20antagande-7%20Milj%C3%B6teknisk%20markunders%C3%B6kning/\\$File/7%20Milj%C3%B6teknisk%20markunders%C3%B6kning.pdf](https://www5.goteborg.se/prod/fastighetskontoret/etjanst/planobygg.nsf/vyFiler/Centrum%20-%20Polishus%20vid%20Ernst%20Fontells%20plats-Plan%20ut%C3%B6kat%20f%C3%B6rfarande%20-%20inf%C3%B6r%20antagande-7%20Milj%C3%B6teknisk%20markunders%C3%B6kning/$File/7%20Milj%C3%B6teknisk%20markunders%C3%B6kning.pdf)
- Göteborgs stad. (2020b). *Riktlinjer och riktvärden för utsläpp av förorenat dagvatten till dagvattennätet och recipient R2020:13*.
- Göteborgs Stad. (2025). *Detaljplan för polishus vid Ernst Fontells Plats inom stadsdelen Heden*. Göteborg: Göteborgs Stad.
- Göteborgs Stads Fastighetskontoret. (2020a). *Detaljplan Heden - Verksamheter och bostäder vid Smålandsgatan i Göteborg*. Göteborg: Göteborgs Stad.
- Kretslopp och vatten. (2024). *PM Dagvatten och skyfall*. Göteborg: Göteborgss Stad. Hämtat från [https://www5.goteborg.se/prod/fastighetskontoret/etjanst/planobygg.nsf/vyFiler/Centrum%20-%20Polishus%20vid%20Ernst%20Fontells%20plats-Plan%20ut%C3%B6kat%20f%C3%B6rfarande%20-%20inf%C3%B6r%20antagande-18%20Dagvatten%20och%20skyfallsutredning/\\$File/18%20Dagvatten%20och%20skyfallsutredning.pdf](https://www5.goteborg.se/prod/fastighetskontoret/etjanst/planobygg.nsf/vyFiler/Centrum%20-%20Polishus%20vid%20Ernst%20Fontells%20plats-Plan%20ut%C3%B6kat%20f%C3%B6rfarande%20-%20inf%C3%B6r%20antagande-18%20Dagvatten%20och%20skyfallsutredning/$File/18%20Dagvatten%20och%20skyfallsutredning.pdf)
- Länsstyrelserna. (den 18 06 2026). *Potentiellt förorenade områden*. Hämtat från Potentiellt förorenade områden: <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/arcgis/apps/experiencebuilder/experience/?id=0f077486b11444449dc6d9d85827530d>
- Pro Natura. (2019). *Naturvärdesinventering kring smålandsgatan inom stadsdelen Heden, Göteborgs Stad*. Göteborg: Pro Natura. Hämtat 2026
- Stadsbyggnadskontoret. (2019). *Kulturmiljöunderlag: Smålandsgatan*. Göteborg: Stadsbyggnadskontoret.
- Sweco. (2022). *PM Geoteknik Ernst Fontells Plats*.
- VISS. (den 24 06 2026a). *VISS Fattighusån*. Hämtat från Vatteninformationssystem Sverige: <https://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA39571802>
- VISS. (den 23 06 2026b). *VM Vattenförekomster ytvatten 2016-2021 (WMS)*. Hämtat från VM Vattenförekomster ytvatten 2016-2021 (WMS): <https://ext-geodatakatalog.lansstyrelsen.se/GeodataKatalogen/srv/api/records/GetMetaDataById?id=86c9e8ae-493c-4626-a2f5-25779fa11966>