



Göteborgs
Stad

Samrådsunderlag för vattenverksamhet enligt 11 kap. miljöbalken (1998:808) för Centralbadet och Valhallagatan

Undersökningssamråd och avgränsningssamråd

2026-04-20

Sammanfattning

Föreliggande samrådsunderlag utgör underlag för kombinerat undersöknings- och avgränsningssamråd enligt 6 kap. 24 § andra stycket miljöbalken. Samrådet berör vattenverksamheter enligt 11 kap. miljöbalken, vilka uppstår då befintliga byggnader och anläggningar ska rivas och nya byggnader och anläggningar ska uppföras. Sökande för vattenverksamheterna är Göteborgs stad genom Idrott- och föreningsförvaltningen samt Kretslopp- och vatten.

De planerade åtgärderna omfattar tillståndspliktig vattenverksamhet i form av grundvattenbortledning och schakt under befintlig grundvattenyta. Som en följd av vattenverksamheten uppkommer även hantering och utsläpp av läns hållningsvatten, vilket utgör miljöfarlig verksamhet enligt 9 kap. miljöbalken. Detta är nödvändigt eftersom arbeten ska utföras under grundvattennivån vid viss rivning, schaktning och grundläggning. Dessutom ska dräneringsvatten bortledas permanent från byggnaderna. Tillstånd söks för både temporär och permanent grundvattenbortledning samt eventuell skyddsinfiltration.

Evenemangsområdet ligger mitt i centrala Göteborg och staden har tagit fram ett planprogram för att utveckla området. Syftet med planprogrammet är bland annat att möjliggöra uppförandet av Centralbadet med två byggnader och nya VA-ledningar i Valhallagatan samt eventuellt i lokalgator. Området ska utvecklas till en attraktiv stadsmiljö med kultur- och idrottsanläggningar. Utan de planerade åtgärderna kan inte området byggas om enligt planprogrammet, vilket innebär att planerad stadsutveckling inte kan genomföras.

Åtgärderna medför bortledning av grundvatten så väl temporärt som permanent. Förväntade konsekvenser av åtgärderna omfattar en avsänkning av grundvattenytan som, utan skyddsåtgärder, kan ha en möjlig påverkan på grundvattenkänslig bebyggelse. Åtgärderna innebär också omgivningspåverkan genom buller och vibrationer under anläggningsarbetet. De undersökningar som har gjorts för att bedöma påverkan från grundvattenbortledning samt buller i det aktuella underlaget utgår från ett ”worst case” scenario. Vidare undersökningar kommer att göras inom tillståndsansökan för att minska påverkan av åtgärderna.

Då det finns föroreningar i mark inom arbetsområdet kan detta ha en påverkan på länsvattnets karaktär och rening krävs innan det släpps till Mölndalsån. Naturmiljön i området bör inte nämnvärt påverkas av anläggningsarbetet.

Versionshantering

Datum	Version	Beskrivning	Ändrat av
260122	1	Handling för interngranskning	EG, AVM, AW, AF, JK, MH, RJ
260130	2	Handling för externgranskning	EG, AVM, AW, AF, JK, MH, RJ
260227	3	Handling för granskning inför samrådsmöte Länsstyrelsen	EG, AVM, AW, AF, JK, MH, RJ
260304	4	Handling för samrådsmöte Länsstyrelsen	EG
260420	5	Handling för samrådsutskick	RJ

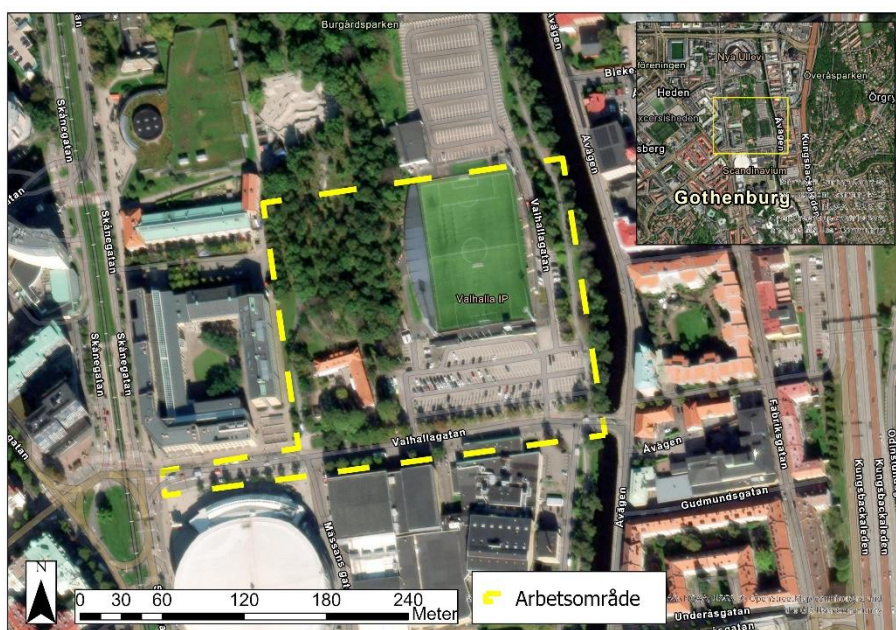
Innehåll

1	Inledning	5
1.1	Ansökta åtgärder	7
1.2	Koordinat- och höjdsystem	8
1.3	Administrativa uppgifter	8
2	Tillståndsprocessen	9
2.1	Samrådskretsen	10
3	Planerad vattenverksamhet	11
3.1	Lokalisering	11
3.2	Utformning och omfattning	12
3.2.1	Rivning av befintliga byggnader och parkeringsyta	12
3.2.2	Uppförandet av Centralbadet	12
3.2.3	Ledningsläggning i Valhallagatan	14
3.2.4	Planerad grundvattenbortledning	14
3.2.5	Länshållningsvatten	14
3.2.6	Övrig vattenverksamhet	14
3.3	Tidplan	15
3.4	Förslag på nollalternativ	15
3.5	Studerade alternativ	16
4	Rådande förhållanden	17
4.1	Planförhållanden och områdesskydd	17
4.1.1	Gällande detaljplan	17
4.1.2	Nya detaljplaner under framtagande	17
4.1.3	Skyddade områden och riksintressen	18
4.2	Naturmiljö	20

4.3	Miljökvalitetsnormer.....	20
4.3.1	Ytvatten.....	20
4.3.2	Buller.....	21
4.3.3	Luft.....	21
4.4	Geologiska och hydrogeologiska förhållanden.....	22
4.4.1	Jordlager.....	22
4.4.2	Utförda geotekniska undersökningar.....	23
4.4.3	Grundvatten.....	23
4.5	Föroreningar i mark.....	25
5	Förväntade effekter och konsekvenser.....	27
5.1	Grundvatten.....	27
5.1.1	Skyddsåtgärder.....	31
5.2	Grundvattenkänslig bebyggelse.....	31
5.3	Ytvatten.....	32
5.4	Markmiljö.....	33
5.5	Naturmiljö.....	33
5.6	Kulturmiljö och bebyggelse.....	34
5.7	Resurshushållning.....	36
5.8	Buller.....	36
5.8.1	Skyddsåtgärder.....	40
5.9	Vibrationer.....	40
5.10	Luft och damning.....	40
6	Sökandes bedömning av betydande miljöpåverkan.....	41
6.1	Utmärkande egenskaper.....	41
6.2	Lokalisering.....	41
6.3	Miljöeffekternas typ och utmärkande egenskaper.....	42
6.4	Sammanvägd bedömning.....	42
7	Förslag på avgränsning i kommande miljö- konsekvensbeskrivningen.....	43
8	Referenser.....	44

1 Inledning

Inom det så kallade Evenemangsområdet i Göteborgs stad finns ett behov av att ersätta Scandinavium, Valhalla sporthallar och Valhallabadet med nya anläggningar. Evenemangsområdet ligger mellan Ullevi och Svenska mässan, väster om Mölndalsån. Föreliggande samråd omfattar en del av Evenemangsområdet, se Figur 1.



Figur 1 Översiktskarta över arbetsområdet som ligger inom Evenemangsområdet.

Planarbete för delar av Evenemangsområdet pågår i flera parallella processer och stadsutveckling planeras i hela området med olika innehåll och karaktär. Ett planprogram för merparten av området godkändes av Stadsbyggnadsnämnden 2025-02-25, se illustration i Figur 2. För huvuddelen av programområdet pågår nu detaljplaneläggning i två detaljplaner; en för marken norr om Valhallagatan och en för Valhallagatan samt marken närmast söder om denna. Båda planerna har varit föremål för samråd under vår och försommar 2025.

Hela Evenemangsområdet avses att utvecklas för att anpassas till kommande bebyggelse och utveckling av området. Föreliggande samrådsunderlag omfattar det arbete som kommer att vidtas för att etablera en ny simhall (Centralbadet) med sporthallar och som medför grundvattenbortledning från befintliga grundvattenmagasin (övre och/eller undre, beroende på schaktdjup, se avsnitt 4.4.3). För att utföra arbetet krävs först rivning av befintliga byggnader och därefter grundläggning för nya byggnader. Under anläggningsarbetet kommer schakt under befintlig grundvattennivå behöva utföras, och troligtvis kommer grundvattenbortledning att bli nödvändigt i både övre och undre grundvattenmagasin. För Centralbadsbyggnaderna kommer eventuellt permanent grundvattenbortledning i övre magasin att krävas, då dräneringsvatten behöver bortledas. Utöver detta kommer VA-ledningar att

bytas ut i Valhallagatan samt nya VA-ledningar läggs i lokalgatorna mellan och norr om det planerade Centralbadet. På grund av stora schaktdjup finns det risk för att grundvatten temporärt behöver ledas från både undre och övre magasin i ledningsschakterna.



Figur 2 Illustration som visar ett av flera möjliga sätt att bygga ut området inom ramarna för planprogrammet (utdrag från planprogram godkänt av Stadsbyggnadsnämnden 2025-02-25).

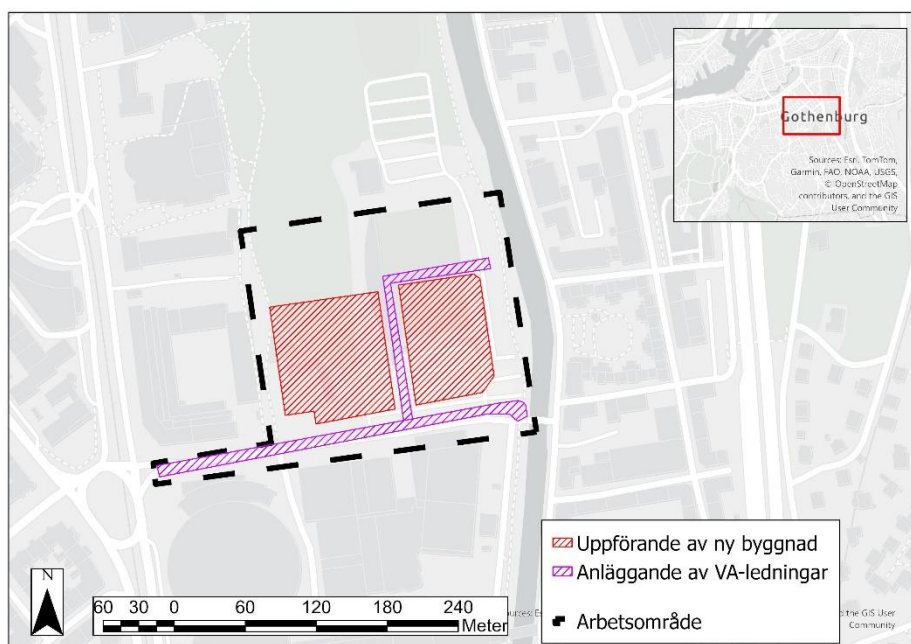
Bortledning av grundvatten är tillståndspliktig vattenverksamhet enligt miljöbalkens 11 kap. Därför söker Göteborgs Stad tillstånd för vattenverksamhet för de aktuella åtgärderna. För kännedom kommer Göteborgs stad framöver att i separat process söka tillstånd för vattenverksamhet, främst grundvattenbortledning, för andra åtgärder som ska utföras inom övriga delar av Evenemangsområdet.

1.1 Ansökta åtgärder

Göteborgs stad avser att ansöka om tillstånd för vattenverksamhet enligt 11 kap. miljöbalken hos mark- och miljödomstolen vid Vänersborgs tingsrätt. Ansökan till mark- och miljödomstolen avser omfatta:

1. Temporär grundvattenbortledning vid byggnation av nya byggnader (Centralbadet).
2. Temporär grundvattenbortledning vid schaktarbete för ledningsflytt av VA-ledningar i Valhallagatan.
3. Temporär grundvattenbortledning vid anläggandet av nya VA-ledningar i lokalgator kring Centralbadet.
4. Eventuell temporär grundvattenbortledning vid rivning av befintliga byggnader och parkeringsyta inom arbetsområdet.
5. Eventuell permanent grundvattenbortledning av dräneringsvatten från Centralbadets byggnader.
6. Eventuell temporär skyddsinfiltation under byggtid för punkt 1-4 ovan.

Verksamheten omfattar även utsläpp av länshållningsvatten från schaktarbeten för punkt 1-4 ovan. Se planerade åtgärder i Figur 3, utöver det som visas i figuren kan en temporär grundvattenbortledning ske vid rivning av befintliga byggnader och parkeringsyta. Eventuell temporär skyddsinfiltation inom eller utanför arbetsområdet kan också krävas under byggtid.



Figur 3 Det ungefärliga arbetsområdet är markerad med svart streckad linje. Yta där grundvattenbortledning kan ske i samband med uppförande av nya byggnader samt vid anläggande av VA-ledningar är markerat i figuren. Rivning av befintliga byggnader och parkeringsyta kommer att göras inom arbetsområdet, men är inte markerat i figuren. Eventuell skyddsinfiltation kommer att göras inom eller utanför arbetsområdet.

1.2 Koordinat- och höjdsystem

I detta projekt används koordinatsystemet SWEREF 12 00 och höjdsystemet RH2000.

1.3 Administrativa uppgifter

Fastigheter inom vilka vattenverksamheten kan komma att bedrivas:	Göteborg Heden 705:7, Göteborg Heden 34:20 och Göteborg Heden 705:24
Fastighetsägare:	Göteborgs Stad
Ort:	Göteborg
Kommun:	Göteborgs kommun
Län:	Västra Götalands län
Sökanden:	Göteborgs Stad genom Idrotts- och föreningsförvaltningen och Kretslopp- och vatten
Organisationsnummer:	212000-1355
Kontaktperson:	Niclas Malmeling niclas.malmeling@ioff.goteborg.se 031-368 21 46

2 Tillståndprocessen

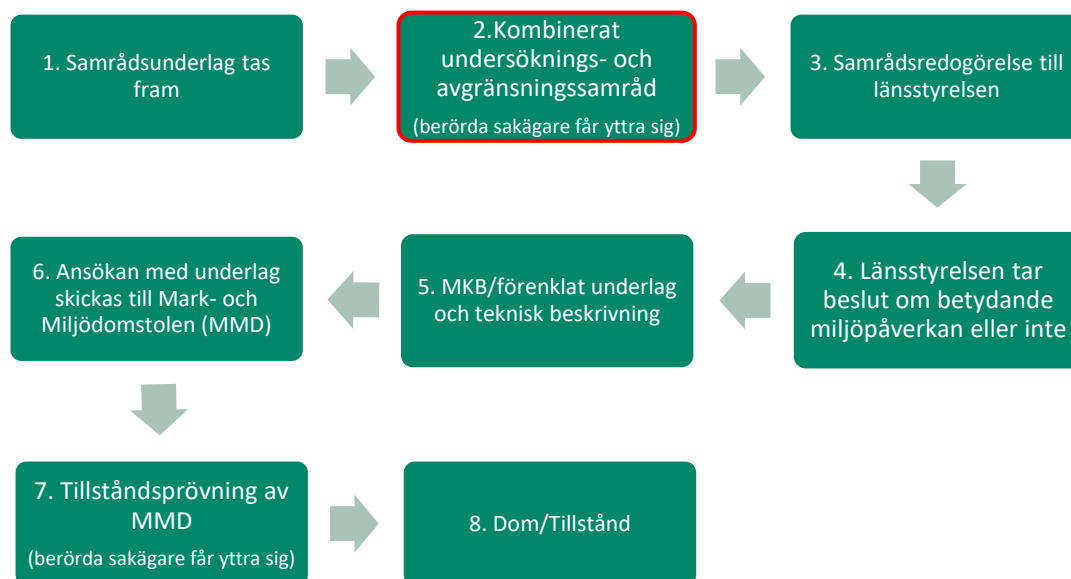
Bortledning av grundvatten, schakt under grundvattenytan och skyddsinfiltation är tillståndspliktig vattenverksamhet som ska prövas enligt 11 kap miljöbalken där mark- och miljödomstolen är beslutande myndighet. Tillståndprocessen redovisas i Figur 4 nedan.

Föreliggande handling är ett samrådsunderlag för såväl undersökningssamråd som avgränsningssamråd. Sökande har, utifrån kriterier i 6 kap. miljöbalken, bedömt att åtgärderna inte medför betydande miljöpåverkan (se bedömning och motivering till denna i kap 6 nedan). Trots bedömningen görs nu, av tidsmässiga skäl, ett kombinerat undersöknings- och avgränsningssamråd med Länsstyrelsen i Västra Götaland, berörda förvaltningar inom Göteborgs Stad, övriga berörda statliga myndigheter, berörda organisationer och föreningar, samt de enskilda som kan antas bli särskilt berörda och allmänheten.

Inkomna yttranden i samrådet kommer att sammanställas och bemötas i en samrådsredogörelse som lämnas in till länsstyrelsen. Länsstyrelsen tar sedan slutligt beslut i fråga om betydande miljöpåverkan med samrådsunderlag och samrådsredogörelse som underlag.

Om länsstyrelsen beslutar att verksamheten kan antas medföra betydande miljöpåverkan ska en miljöbedömning genomföras och en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) upprättas. Om verksamheten inte antas medföra betydande miljöpåverkan upprättas i stället ett så kallat förenklat underlag som beskriver verksamhetens väsentliga miljöeffekter och hur dessa ska hanteras.

Detta dokument utgör samrådsunderlag för ett kombinerat samråd med undersökningssamråd och avgränsningssamråd.



Figur 4 Tillståndprocessen enligt 11 kap. miljöbalken. Röd markering visar vilket steg som nu genomförs.

2.1 Samrådskretsen

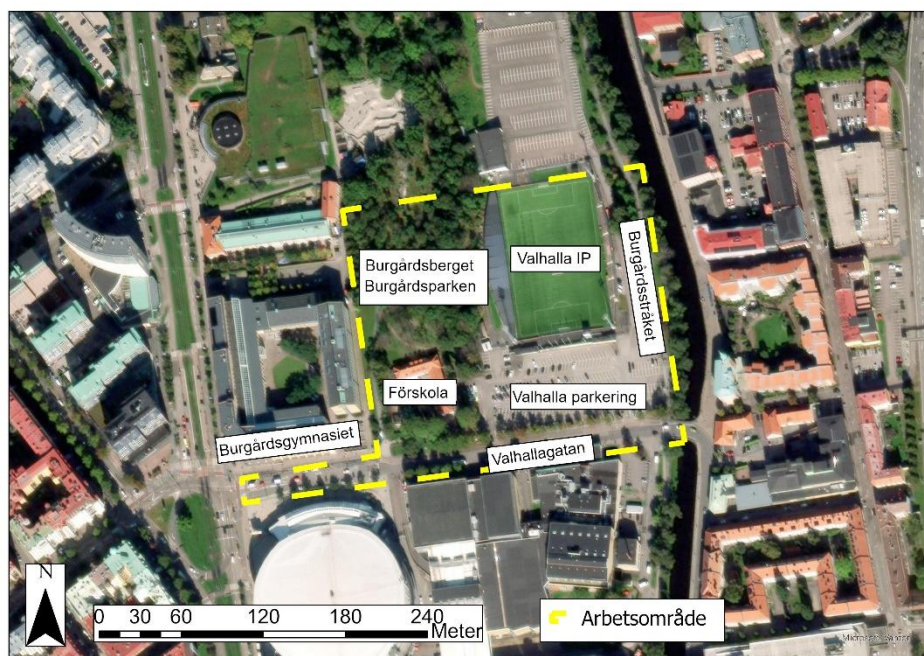
Samrådskretsen för enskilda berörda utgörs av ägare och rättighetshavare inom fastigheter där planerade åtgärder ska ske och direkt angränsande fastigheter, samt ägare och rättighetshavare till sådana fastigheter som kan påverkas av en eventuell grundvattensänkning. Även de fastighetsägare som kan komma att påverkas av bullerstörningar som överstiger gällande riktvärden utomhus enligt Naturvårdsverkets allmänna råd om buller från byggplatser (NFS 2004:15) under anläggningsskedet, inkluderas i samrådskretsen. Samrådskretsen utgår från påverkansområde för grundvatten (i undre magasin) och buller. För kartbild över respektive påverkansområde se Figur 14 och Figur 19.

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

3 Planerad vattenverksamhet

3.1 Lokalisering

Området för de planerade åtgärderna ligger i de centrala delarna av Göteborgs stad. Det är omgivet av nuvarande Valhallabadet och Scandinavium i söder, Ullevi i norr, Skånegatan i väster och Mölndalsån i öster, se Figur 1. I dag finns på platsen en fotbollsarena för Valhalla IP med en publikkapacitet på cirka 4 000 personer, Valhalla parkering som är en asfaltsparkering med cirka 250 platser, delar av Burgårdsparken och en förskola. Förskolan är kommunal och utgörs av fyra förskoleavdelningar. Väster om området för de planerade åtgärderna ligger Burgårdsgymnasiet, en gymnasieskola där cirka 1 400 elever går, se figur 5.



Figur 5 Verksamheter inom området för de planerade åtgärderna samt den närmaste omgivningen.

Burgårdsparken består av kuperad terräng, gräsytor samt trädbeklätt berg med stigar och strövområden. Längs med Mölndalsån går Burgårdsstråket med ett gång- och cykelstråk. Området nyttjas för rekreation och här finns också utegym och boulebana.

Väster om området finns bostadsområden. Även öster om området, öster om Mölndalsån, finns bostäder men också andra verksamheter så som kontor.

3.2 Utformning och omfattning

För att kunna riva befintliga byggnader och anläggningar, uppföra Centralbadets två byggnader samt anlägga nya VA-ledningar behöver tillståndspliktiga vattenverksamheter utföras. Nedan beskrivs de arbeten som ska vidtas.

3.2.1 Rivning av befintliga byggnader och parkeringsyta

För att kunna uppföra Centralbadets två byggnader krävs det att befintliga anläggningar och konstruktioner rivs. Detta inkluderar exempelvis Valhalla IP med läktare, den parkeringsyta som finns söder om Valhalla IP samt befintlig förskola. Vid rivning och schaktning av hela eller delar av dessa byggnader kan det krävas temporär grundvattenbortledning från det övre grundvattenmagasinet. I anslutning till Burgårdsberget är det möjligt att även temporär grundvattenbortledning från det undre magasinet kommer att bli nödvändig.

3.2.2 Uppförandet av Centralbadet

Det nya Centralbadet kommer att bestå av två byggnader som separeras av en lokalgata i nord-sydlig riktning, se Figur 6. Byggnaderna binds samman med en glasbro över lokalgatan. Det västra huset kommer att byggas där befintlig förskola är belägen och kommer sträcka sig en bit upp på Burgårdsberget och ut över där nuvarande läktaren för Valhalla IP står. Marknivån här varierar mellan +3 och +5 utom vid berget, där marknivån stiger och som högst ligger på ca. +10. Det östra huset byggs närmare Mölndalsån, på befintlig parkering och delar av nuvarande gräsmattan för Valhalla IP. Samtliga arbeten kommer troligtvis att kräva en viss temporär grundvattenbortledning från det övre grundvattenmagasinet, samt från det undre grundvattenmagasinet i anslutning till Burgårdsberget.

Västra bygganden

Under den norra delen av det västra huset är berget ytligt och delar av bergytan kommer avlägsnas skonsamt genom att spräckas eller sågas för att den delen av huset ska kunna grundläggas direkt på berget. Övriga delar av det västra huset kommer grundläggas på plintar på berg och/eller plintar ovanpå slagna betongpålar. Färdigt golv kommer ungefär ligga mellan +3 och +4, med en schaktbotten cirka 1,5 m under. Dräneringsledningar för husgrunden kommer troligtvis att anläggas 0,5 m under marknivån. Det går i dagsläget inte att utesluta att planerad dränering kommer att innebära en mindre permanent grundvattenbortledning från det övre magasinet, då grundvattennivåerna här ibland överstiger +2,8.

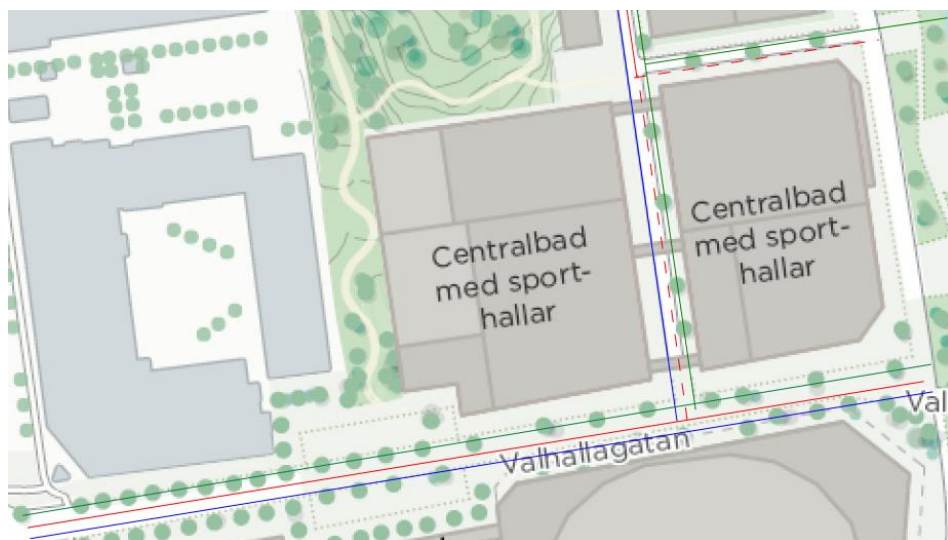
Östra bygganden

Den östra byggnaden kommer grundläggas på plintar som anläggs på slagna pålar. Färdigt golv kan komma att hamna på ca. +2,8 vilket innebär en schaktbottennivå på ca. +1,3. Husgrundens dräneringsledningar kommer troligtvis att anläggas som lägst på samma nivå som schaktbotten. Det går i dagsläget inte att utesluta att planerad dränering kommer att innebära en mindre permanent grundvattenbortledning från det övre magasinet, då grundvattennivåerna i övre magasin närmare Mölndalsån varierar mellan ca. +1 och +1,5.

Ledningsläggning i anslutning till Centralbadet

För att försörja bland annat Centralbadet med VA-anslutningar kommer nya spill-, dag- och vattenledningar behöva anläggas i de nya lokalgatorna norr om och mellan Centralbadets byggnader. Den nya spillvattenledningen kan antingen komma att läggas i lokalgatan mellan Centralbadets byggnader (nord-sydlig riktning) och anslutas till den kombinerade ledningen i Valhallagatan. Alternativt kan spillvattenledningen komma att läggas norr om Centralbadets östra byggnad (i östlig riktning) och anslutas till den kombinerade ledningen, längre nedströms i Burgårdsstråket. Då det ännu är oklart vilken ledningssträckning som är aktuellt är ledningarna streckade i figur 6. Oavsett vilken lokalgata spillvatten kommer att läggas i kommer ledningsschaktet bli relativt djupt. Djupet kommer att variera längs ledningssträckan med djupaste punkt på ca. 5 meter under marknivå där spillvattenledningen ansluts till den kombinerade ledningen i Valhallagatan.

Även nya dagvattenledningar planeras i delar av den nord-sydliga lokalgatan samt lokalgatan som leder dagvattnet österut mot planerade utlopp i Mölndalsån. Dricksvattenledningen planeras att anläggas i lokalgatan mellan byggnaderna för att skapa redundans mellan befintliga vattenledningarna.



Figur 6 Skiss över nya byggnader samt ungefärlig ledningsdragning längs lokalgator norr och mellan Centralbadet samt i Valhallagatan. Spill och kombinerad ledning i rött, dagvattenledning i grönt och vattenledning i blått. Streckad linje är de alternativ till dragning av spillvattenledningen som är aktuella. Bilden hämtad från Göteborgs Stad.

3.2.3 Ledningsläggning i Valhallagatan

Befintlig dragning av Valhallagatan kommer i viss mån att ändras och vika av norrut längst österut mot Mölndalsån för att anpassas till Valhallabrons justerade läge. På grund av gatans lägesförändring behöver också befintliga VA-ledningar (dagvatten- och dricksvatten samt en kombinerad ledning) i Valhallagatan ersättas. Den befintliga ledningsgraven är ca. 5 meter djup, där den kombinerade ledningen ligger längst ner, dricksvattenledningen högst upp och dagvattenledningen däremellan. Nuvarande ledningsdimensioner är vatten: 250 mm, kombinerad ledning: 600 mm och dagvattenledning: 1 200 mm. De nya ledningarna kommer ha ungefär samma dimensioner. De nya ledningarna kommer att anläggas genom öppet schakt med temporär spont eller med schaktsläde/schaktbox.

3.2.4 Planerad grundvattenbortledning

De planerade rivningsarbetena, ledningsläggningarna och grundläggningen av byggnader beskrivna ovan behöver ske i torrhet. Därför kan temporär grundvattenbortledning behöva genomföras i byggskedet, vilket har beskrivits kort under varje rubrik samt i avsnitt 5.1 nedan. I permanentskedet kommer även visst grundvatten behöva ledas bort via dräneringsledningarna under Centralbadets byggnader. Grundvattenavsänkningarnas storlek och omfattning beskrivs vidare under avsnitt 5.1.

3.2.5 Länshållningsvatten

I samband med schaktning i byggskedet kommer grundvatteninträngning att ske i tillfälliga schakter som då behöver länshållas. Förutom grundvatten kommer även nederbörd behöva länshållas från schakten. Länshållningsvattnet kommer sannolikt att släppas till Mölndalsån, men det kan även behöva släppas till dagvatten- och/eller spillvattennätet. Länshållningsvattnet kommer dock att provtas och renas erforderligt innan det släpps. Begränsningsvärden för utsläpp av länshållningsvatten kommer att föreslås i tillståndsansökan.

Dräneringsvattnet som kommer att bortledas från byggnaderna kommer att släppas till dagvattenledningar. Dagvattnet släpps till Mölndalsån.

3.2.6 Övrig vattenverksamhet

För att minimera risk för skadlig grundvattensänkning i området kan temporär infiltration av dricksvatten till det undre grundvattenmagasinet bli aktuellt. Eventuella infiltrationsbrunnar kan komma att placeras inom fastigheterna; Göteborg Heden 705:7, Göteborg Heden 705:24 och Göteborg Heden 34:20. Att tillföra vatten till grundvattnet är också tillståndspliktigt, och skulle kunna bli aktuellt om det krävs för att skydda befintliga skyddsobjekt. Se mer information i 5.1.1 Skyddsåtgärder.

3.3 Tidplan

Grundvattenbortledning sker framför allt temporärt i samband med rivning, anläggande av ledningar samt vid byggnaders grundläggning. Arbetena kommer pågå i etapper och utföras inom olika områden under både olika tid och i viss mån parallellt. Hur lång tid respektive etapp tar samt vilka moment som omfattas är ännu inte detaljplanerat. Ledningsförläggningen i Valhallagatan och lokaligator kommer förmodligen att göras parallellt med uppförandet av Centralbadet.

Rivning av befintliga byggnader och parkeringsyta samt uppförande av Centralbadet

Rivning av befintliga anläggningar och efterföljande grundläggning av Centralbadet och ledningsarbete i lokaligatorna bedöms ta ungefärligen 1,5 år. Grundvattenbortledning från öppna schakt bedöms pågå cirka 6–12 månader per etapp.

Ledningsläggning i Valhallagatan

Anläggandet av nya ledningar i Valhallagatan kommer ske i etapper med en framdrift på cirka 1–3 meter/dag. Den totala ledningssträckan i Valhallagatan är cirka 320 meter och framdriften beror på etapplängderna som kan komma att variera längs ledningssträckan. Den öppna schaktlängden bedöms bli cirka 20 meter. Kortare etapplängd kan bli aktuellt för att minska omgivningspåverkan. Ledningsläggningen i Valhallagatan bedöms ta cirka 6–16 månader.

Permanent grundvattenbortledning av dräneringsvatten

Planerade dräneringsledningar kommer i vissa fall möjligtvis anläggas under grundvattennivån, varför en grundvattenbortledning i så fall även kommer att ske i permanentskedet. Storleken på bortledningen beror på grundvattennivåns fluktuationer över året, och det är möjligt att bortledning enbart kommer att ske under perioder med hög nederbörd. Grundvattenbortledningen kommer att ske så länge byggnaden finns kvar.

3.4 Förslag på nollalternativ

Enligt 6 kap. 35 § miljöbalken ska det i förenklat underlag/miljökonsekvensbeskrivningen finnas uppgifter om rådande miljöförhållanden innan verksamheten påbörjas eller åtgärden vidtas och hur de förhållandena förväntas utveckla sig om verksamheten eller åtgärden inte påbörjas eller vidtas. Det här är nollalternativet som syftar till att beskriva nuläget för den verksamhet eller åtgärd en verksamhetsutövare söker tillstånd för.

I det här fallet bedöms nollalternativet innebära att ingen bortledning av grundvatten förekommer. Det medför att de nya byggnaderna inte kan uppföras utan att området kommer att kvarstå så som det ser ut idag. Nollalternativet innebär att Evenemangsområdet inte kan utvecklas till en levande och attraktiv stadsmiljö i enlighet med planprogrammet, där det bland annat ska ges möjlighet till kultur och idrott för så väl invånare som besökare.

3.5 Studerade alternativ

I arbetet med planprogram för Evenemangsområdet, som bland annat omfattar det aktuella området, har prioriteringar och avväganden gjorts för att nyttja marken på ett bra sätt samtidigt som andra intressen uppnås. Aspekter som har övervägts är byggnadshöjd, kulturmiljö och markens nyttjande.

Utöver planprogrammet har också olika alternativ för Centralbadets utformning setts över. Det valda alternativet har valts utifrån att ha ett litet fotavtryck med avseende på markanvändning och grundvattenpåverkan men också kunna tillgodose de behov som är byggnadens syfte att uppfylla.

4 Rådande förhållanden

4.1 Planförhållanden och områdesskydd

Evenemangsområdet omfattas av en befintlig detaljplan samt nya detaljplaner som är under framtagande, se mer nedan. Längre ner i avsnittet beskrivs också de områdesskydd som vattenverksamheterna omfattas av.

4.1.1 Gällande detaljplan

För närvarande omfattas Evenemangsområdet av en stadsplan. Stadsplanen beslutades i Göteborgs stadsfullmäktige den 10 maj 1951 och gäller för bland annat stadsdelarna Gårda och Heden. Området planlades för skolverksamhet och bostäder samt allmänt ändamål. I planen är strandskyddet upphävt. En uppdatering av stadsplanen beslutades av Göteborgs kommunfullmäktige den 5 oktober 1978, då en yta gjordes om till parkeringsplatser, benämns idag som Valhalla parkering. Göteborgs stad avser att upphäva denna plan innan de sökta åtgärderna ska utföras.

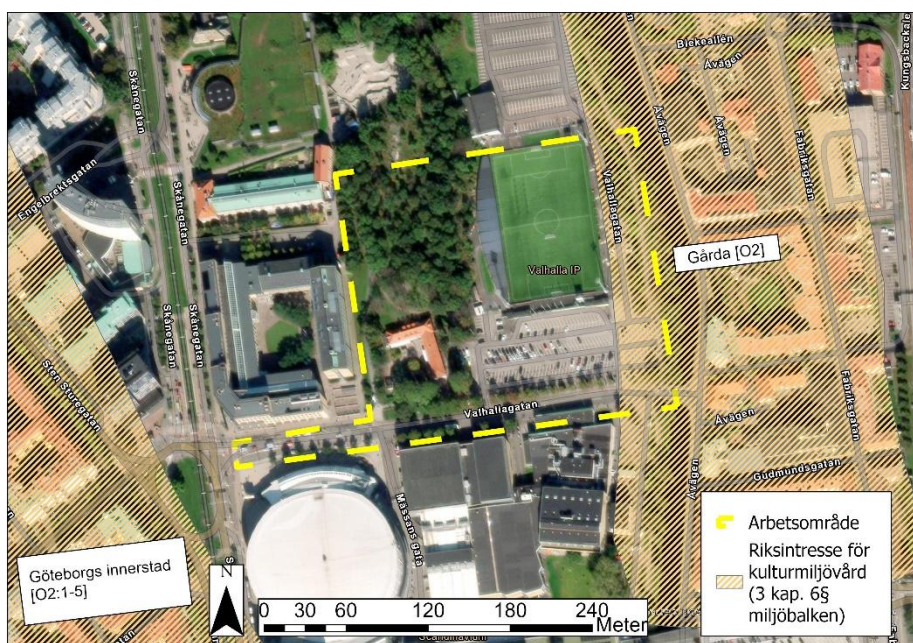
4.1.2 Nya detaljplaner under framtagande

För att möjliggöra byggandet av ny arena, mässhall, sporthall och ett centralbad så är två detaljplaner under framtagande, se Figur 7. Detaljplanerna medför också en möjlighet att skapa attraktiv stadsmiljö med parker, torg, gatumiljö, förskolor samt bostäder. Den nya planen för Centralbadet har namnet ”Heden – Centralbad och blandstad norr om Valhallagatan”. Syftet med planen är just att möjliggöra ett nytt centralbad men också en stadsmiljö med parker, torg, gator, förskolor, bostäder och centrumverksamhet. Den nya planen som Valhallagatan kommer omfattas av heter ”Detaljplan för arenor och blandstad söder om Valhallagatan inom stadsdelen Heden” Plansamråd om de nya detaljplanerna genomfördes under maj och juni 2025.

med resterna av 1600-talets befästa stad. Motivet för riksintresset beskrivs enligt följande:

Storstadsmiljö, formad av funktionen som "Sveriges port mot väster" och det för sjöfart, handel och försvar strategiska läget vid mynningen av Göta älvs vattensystem. Rikets främsta sjöfartsstad samt residensstad, domkyrko- och universitetsstad, präglad av tre seklers handelsaristokrati. Ett av de förnämsta exemplen på 1600-talets stadsanläggnings- och befästningskonst, och på stadsbyggandet under 1800- och 1900-talen. Den göteborgska byggnadstraditionen med dess olika stadsdelskaraktärer. (Skolstad, Universitetsmiljö, Stiftsstad). (Riksantikvarieämbetet, 2012)

Riksintresse för kulturmiljö bedöms inte påverkas av vattenverksamheterna och kommer därför inte nämnas vidare i samrådsunderlaget.



Figur 8 Kartbilden visar de riksintressen för kulturmiljö som finns i och i närheten av arbetsområdet för åtgärderna.

Strandskydd

Strandskyddet längs med Mölndalsån är idag upphävt genom detaljplan. Strandskyddet återinträder inom 100 m från Mölndalsån vid ny planläggning. Men även i planförslaget för kommande detaljplan föreslås strandskyddet att upphävas för ytorna som är planlagda som TORG och PARK. Inga av de sökta åtgärderna kommer således att göras inom strandskydd.

Övrigt

Området omfattas inte av några områdesskydd. Det finns ingen skyddad natur eller liknande varken i området eller i dess närhet. (Naturvårdsverket, 2025) (Skogsstyrelsen, 2025).

4.2 Naturmiljö

En naturvärdesinventering har genomförts för planområdet för de nya detaljplanerna samt utmed Mölndalsån (från Örgrytevägen till Ullevigatan). Naturvärdesinventering utfördes i april 2023 med en kompletterande fågelinventering under april-juni 2023. Mitt i området för åtgärderna finns ett rekreativområde med parkmiljö. Här finns flertalet olika lövträd, bland annat ask, lind och ek och samtliga arter finns både som levande och som död ved. Totalt konstaterades att i detta område finns skyddsvärda träd. Totalt finns 66 särskilt skyddsvärda träd inom det inventerade området. Av dessa var ett jätteträd av ek, 3 var träd som bedöms vara över 200 år gamla, samt 62 hålträd med en diameter större än 40 cm. Det finns inga lövträdsbestånd i underskiktet och successionen är bruten. Området klassas som ett naturvärdesobjekt i klass 3 med påtagligt biotopvärde.

Vid fågelinventeringen påträffades nio rödlistade arter; björktrast (NT), fiskmå (NT), gråkråka (NT), gråtrut (VU), grönfink (EN), rödvingetrast (NT), stare (VU), ärtsångare (NT). De rödlistade fågelarterna bedöms inte påverkas så att artskyddsdispens behövs. (Jakobi, 2023)

Då det finns goda livsmiljöer för fladdermöss tack vare de håliga träden har även en fladdermusinventering genomförts under 2024. Vid inventeringen påträffades fem olika fladdermusarter; större brunfladdermus, nordfladdermus (NT), dvärgpipistrell, brunlångöra (NT) och en obestämd art ur släktet *Myotis*. Mest frekvent förekom registreringar av nordfladdermus och dvärgpipistrell och majoriteten av registreringarna gjordes invid Mölndalsån där båda arterna bekräftats jaga. Övriga arter noterades enstaka gånger. Vårdmiljöer för fladdermöss noterades längs Mölndalsån och i Burgårdsparken vilka bedömdes utgöra bra födosöksområden. Träd längs Mölndalsån och i Burgårdsparken samt byggnader vid Stora Katrinelunds landeri bedömdes då även kunna utgöra potentiella boplatser för fladdermöss. (Enviroplanning AB, 2024) De åtgärder som ska göras inom arbetsområdet bedöms inte påverka fladdermössens boplatser och födosöksområden och kommer därför inte tas upp vidare i samrådsunderlaget.

4.3 Miljökvalitetsnormer

För den berörda sträckan av Mölndalsån och dess omgivning finns gällande miljökvalitetsnormer (MKN) för ytvatten. Det finns också miljökvalitetsnormer för utomhusluft och buller. Det finns inga grundvattenförekomster i eller i närheten av området där åtgärderna ska göras.

4.3.1 Ytvatten

Mölndalsån är uppdelad i flera vattenförekomster. Den aktuella vattenförekomsten närmst det aktuella området för åtgärderna är vattenförekomsten Mölndalsån – Ullevi till Liseberg/Delsjöbäckens inflöde (ID:SE640071-127657). (VISS, 2025)

Vattenförekomsten har idag måttlig ekologisk status då kvalitetsfaktorn kiselalger visar på påverkan av miljögifter och näringsämnen, men också att

vattendraget påverkad av mänskliga aktiviteter. Beslutade miljö kvalitetsnorm är måttlig ekologisk status till 2033, vilket innebär ett undantag från det allmänna kravet om god ekologisk status. Undantaget grundar sig på att vattenförekomsten ligger i stadsmiljö och är mycket starkt påverkad av bebyggelse ända fram till vattenlinjen och att det därför inte är möjligt att uppnå ett naturligt morfologiskt tillstånd eller hydrologisk regim i vattenförekomsten.

För Mölndalsåns ekologiska status är det, förutom fysisk påverkan, främst kvalitetsfaktorerna fisk och påväxt av kiselalger som bedöms ha måttlig status. För fisk är det i huvudsak den fysiska modifieringen av vattendraget och avsaknaden av naturliga livsmiljöer som påverkar negativt. Kvalitetsfaktorn kiselalger påverkas negativt av övergödning och miljögifter. Påverkanskällor bedöms främst vara enskilda avlopp, urban markanvändning och tillförsel av bekämpningsmedel och näringsämnen från jordbruket.

Vattenförekomsten uppnår idag ej god kemisk status. Den kemiska statusen påverkas negativt av förhöjda nivåer av flera miljögifter och föroreningar. Identifierade föroreningskällor utgörs av förorenade områden, urban markanvändning och transport och infrastruktur som alla påverkar det dagvatten som leds till Mölndalsån. Ytterligare påverkanskällor är enskilda avlopp, jordbruk och atmosfärisk deposition.

Beslutad miljö kvalitetsnorm är god kemisk status, med tidsundantag till 2027 för flera ämnen. Kvicksilver och kvicksilverföreningar samt bromerade difenyletrar är undantagna med mindre stränga krav eftersom dessa ämnen inte uppnår god status i någon vattenförekomst i Sverige.

4.3.2 Buller

Miljö kvalitetsnormen för buller infördes år 2004 genom förordning (2004:675) om omgivningsbuller. Normen anger inga exakta riktvärden för ljudnivåer utan är en så kallad målsättningsnorm som anger att omgivningsbuller inte ska orsaka skadliga hälsoeffekter. Normen gäller buller från vägar, järnvägar och industriell verksamhet samt kommuner med mer än 100 000 invånare och anger bland annat att kommunerna i sin planering och lovgivning ska sträva efter att begränsa bullret och underskrida angivna riktvärden.

4.3.3 Luft

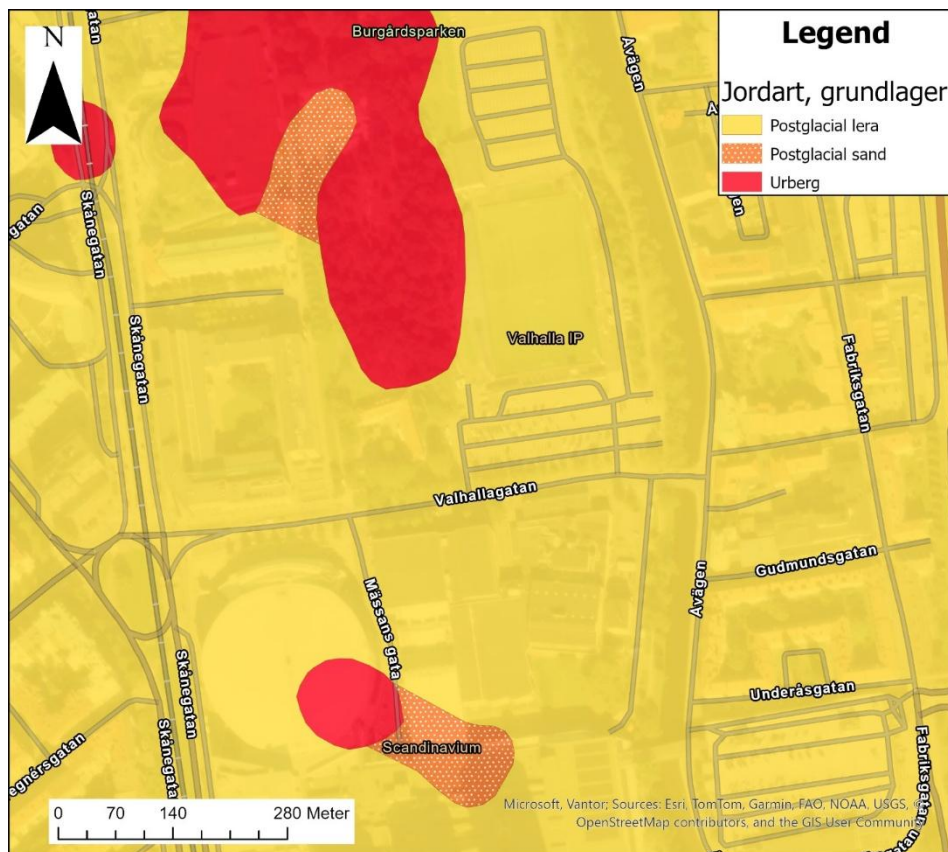
Miljö kvalitetsnormer för luft preciseras i luftkvalitetsförordningen (SFS 2010:477) och gäller halter av ett antal olika luftföroreningar i utomhusmiljö på platser dit allmänheten har fritt tillträde. Normerna är uppdelade i föroreningsnivåer som inte får överskridas (skall-normer) samt i föroreningsnivåer som ”skall eftersträvas” (bör-normer).

I Göteborg överskrids miljö kvalitetsnormer för luft tidvis avseende kvävedioxid vid de mest trafikerade platserna i staden, exempelvis utmed E6/E20 vid Gårda (Göteborgs Stad, 2025). Bly och bensen bedöms överlag att underskridas i Göteborg. För miljö kvalitetsnormen avseende partiklar som PM10 och PM2,5 finns det risk för överskridande i områden med tät trafik och gaturumskaraktär.

4.4 Geologiska och hydrogeologiska förhållanden

4.4.1 Jordlager

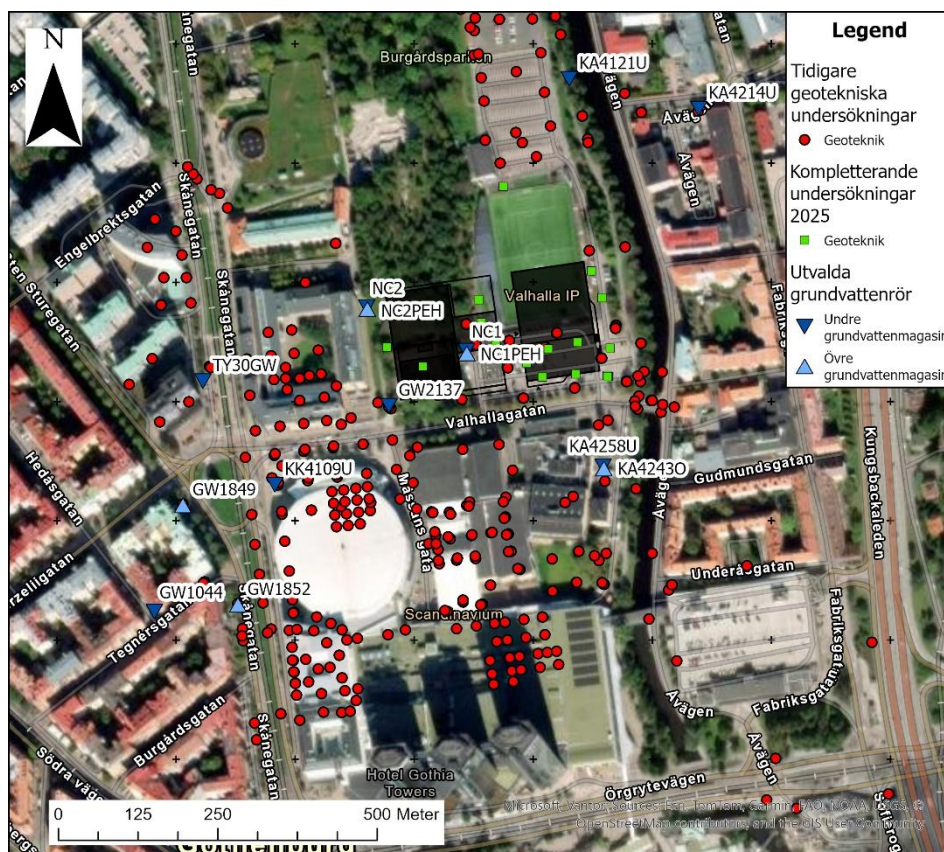
Utifrån SGU:s jordartskarta förekommer i huvudsak postglacial lera i det aktuella området, se Figur 9. Norr om befintlig förskola samt norröver i Burgårdsparken finns berg i dagen. Flera geotekniska undersökningar har gjorts i området (se kap 4.4.2 nedan) vilka visar på att det generellt förekommer ett 1 – 1,5 m tjockt lager fyllnadsmaterial ovanpå den underliggande leran och i vissa fall förekommer även torrskorpelera. Lerans tjocklek varierar och ökar mot Mölndalsån. Mellan leran och bergöverytan förekommer vanligtvis friktionsmaterial, såsom sand och grus, vars tjocklek också varierar i området. I vissa sonderingar i anslutning till Burgårdsberget har ingen friktionsjord påträffats, men generellt verkar friktionsjordens tjocklek öka närmare Mölndalsån. Jorddjupet vid Mölndalsån uppgår till mellan 40 och 50 meter, där huvuddelen utgörs av lera följt av cirka 10–15 meter friktionsmaterial ovan berget.



Figur 9 Jordartskarta från SGU.

4.4.2 Utförda geotekniska undersökningar

I området har geotekniska utredningar utförts i flera omgångar, där den senaste utfördes i december 2025. Kompletterande undersökningar planeras att utföras under våren 2026 för att få en tydligare uppfattning om jorddjup och friktionsjordens utbredning i anslutning till Valhallagatan och befintlig förskola. Detta för att bättre kunna bedöma konsekvenserna av ledningsschakten i Valhallagatan med avseende på grundvatten.



Figur 10 Evenemangsområdet med befintliga sonderingar och ett urval av befintliga grundvattenrör utsatta.

4.4.3 Grundvatten

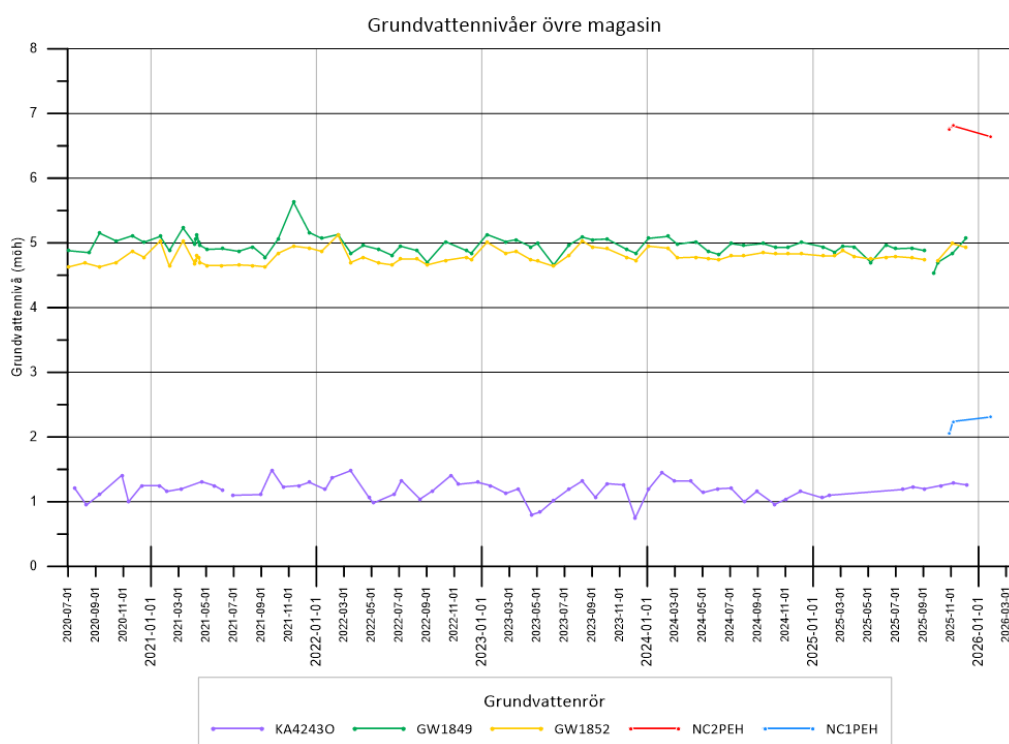
Det finns ett övre och ett undre grundvattenmagasin i jord i hela det aktuella området, förutom i området med berg i dagen. Det bedöms inte finnas något grundvattenmagasin i berg att ta hänsyn till, då enbart en yttlig del av Burgårdsberget kommer att tas bort. Ett eventuellt grundvattenmagasin i berg bedöms inte kunna påverkas överhuvudtaget av planerade arbeten. Ett urval av befintliga grundvattenrör redovisas i Figur 10.

Övre grundvattenmagasin

Det bedöms finnas ett övre grundvattenmagasin inom Evenemangsområdet. Det består av grundvatten som ansamlas i fyllnadsmaterialet som överlagrar leran i området. Magasinet bedöms följa topografien och fyllnadsmaterialets utbredning

och är cirka 1–2 meter djupt, med en generell grundvattennivå på 0,5 till 1 meter under markytan. Det övre magasinet är sammankopplat med Mölndalsån och därför begränsar Mölndalsån magasinet utbredning åt öster. I väster begränsas magasinet delvis av berget vid Burgårdsparken men det fortsätter också längs med Valhallagatan och mot Burgårdsplatsen. Grundvattennivåerna i det övre magasinet ligger på cirka +4,5 till +5 vid Burgårdsplatsen och sjunker till mellan +1 och +1,5 m i ett rör vid Mölndalsån, se bland annat Figur 11 för grundvattennivåer och Figur 10 för rörens placering.

Initiala värden från nyligen installerade grundvattenrör (NC1PEH och NC2PEH) tyder på att kontakten mellan grundvattenmagasinen på vardera sidan av Burgårdsberget är begränsad. Detta kommer att kontrolleras närmare i kommande undersökningar.



Figur 11 Grundvattennivåer i rör installerade i övre magasinet i det aktuella området.

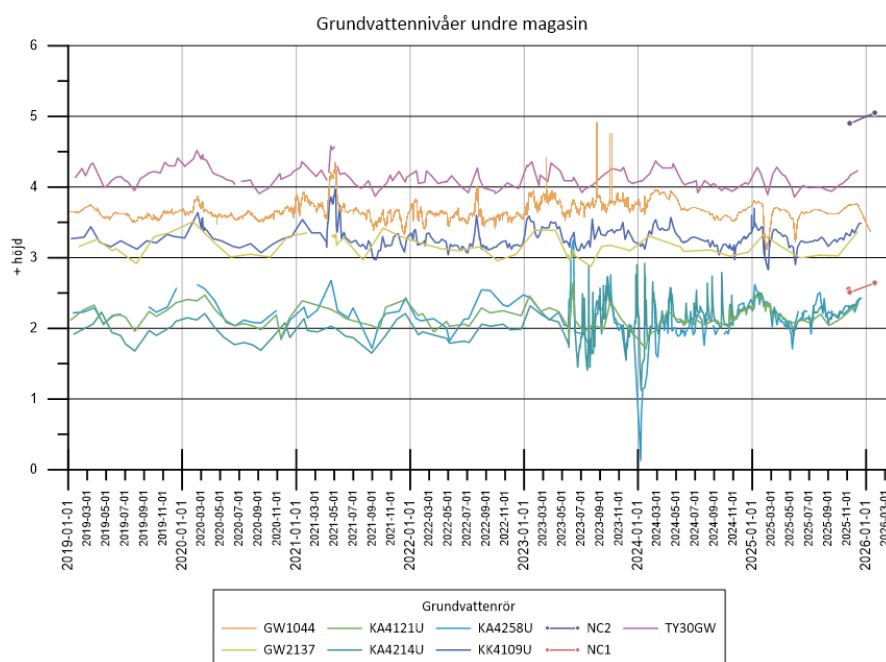
Undre grundvattenmagasin

Det undre grundvattenmagasinet utgörs av friktionsjorden under leran och begränsas därför inte av Mölndalsån utan sträcker sig både västerut och österut såväl som norrut och söderut. Den enda relevanta begränsningen är Burgårdsberget och områden utan någon friktionsjord under leran, där det inte finns något undre grundvattenmagasin.

I grafen nedan, Figur 12, redovisas grundvattennivåer i utvalda grundvattenrör i närområdet, och deras placering i plan redovisas i Figur 10. Det kan konstateras att de fyra grundvattenrören öster om Burgårdsberget samvarierar omkring +2 till +2,5, vilket vid KA4121U innebär artesiskt tryck då marknivån här ligger på +1,74. Grundvattentrycknivån i GW2137, strax väster om berget, har de senaste

5 åren varierat mellan +3,2 och +2,9 vid förskolan. Det är möjligt att det finns en grundvattendelare för det undre magasinet i nord-sydlig riktning, vilket kommer att utredas vidare.

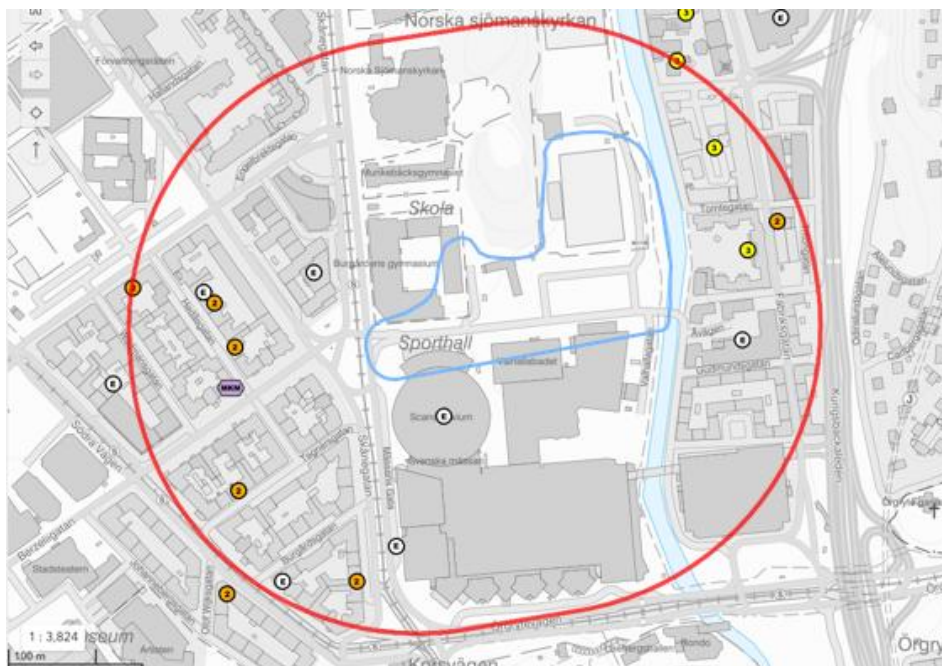
Det ska noteras att ovanstående nivåer motsvarar en trycknivå och inte en faktisk vattennivå. Så länge schakt utförs i lera kommer inget grundvatten från det undre grundvattenmagasinet tränga in i schakten, även om schakt utförs under befintlig trycknivå. Däremot kan det finnas risk för hydraulisk bottenuppträckning om mängden lera mellan schaktbotten och friktionsjordens överkant är för tunn för att hålla emot det underliggande grundvattentrycket. I sådana fall kommer en grundvattenbortledning behöva ske från det undre grundvattenmagasinet med hjälp av brunnar och pumpar, även om ingen friktionsjord påträffas.



Figur 12 Grundvattennivåer i utvalda rör installerade i det undre magasinet i det aktuella området.

4.5 Föroreningar i mark

Inom påverkansområdet för undre grundvattenmagasin (Figur 13) visar EBH-stödet att det väster om Skånegatan finns en rad potentiellt förorenade fastigheter. Av dessa har fem objekt riskklass 2 (hög risk) med anledning av hantering av lösningsmedel (potentiellt klorerade). En verkstadsindustri med halogenerade lösningsmedel i riskklass 2 finns också, öster om Mölndalsån. Det finns även ett antal drivmedelsanläggningar, där en är delvis åtgärdad, inom det temporära påverkansområdet för undre grundvattenmagasin. Se figur 13 för översiktlig placering av de potentiellt förorenade områdena. (Länsstyrelserna, 2026).



Figur 13 Potentiellt förorenade områden inom temporär grundvattenpåverkan av undre magasin (röd ellips) och övre magasin (blå polygon), Riskklass 2 - Stor risk, orange markering, Riskklass 3 - Måttlig risk, gul markering, Ej riskklassade, vit markering (E).

Det finns även indikationer om att växthusverksamhet har bedrivits vid Valhalla IP och således kan olika bekämpningsmedel ha använts i verksamheten, (WSP, 2025).

Inom programområdet för del av Evenemangsområdet, inom stadsdelen Heden där aktuellt område ingår, finns konstaterade markföroreningar. Dessa behöver utredas vidare i den fortsatta planeringen samt hanteras i samband med rivnings- och schaktarbeten. (Göteborgs Stad, 2025).

Markmiljöundersökningar har genomförts under 2025 inom evenemangsområdet (WSP, 2026). Halter i jord över bedömningsgrunden för farligt avfall (Avfall Sverige, 2014) har uppmätts med avseende på PAH i ett antal punkter inom bedömt påverkansområde för grundvattenbortledning. Enstaka prov uppvisar halter över riktvärdet för mindre känslig markanvändning (MKM) resterande analyser visar en jämn fördelning av halter över och under riktvärdet för känslig markanvändning (KM) (Naturvårdsverket, 2025). Analyserade ämnen är metaller, petroleumkolväten, PFAS och DDT. De analyserade grundvattenproven representerar det övre grundvattenmagasinet (se avsnitt 4.4.3) och visar på höga halter avseende några metaller, aromater, PAH och PFAS7. Klorerade lösningsmedel har inte analyserats.

Hantering av förorenade massor kommer vid behov att hanteras i en separat anmälan enligt 28 § förordning (1998:899) om miljöfarlig verksamhet. Det vill säga hantering av förorenade massor kommer inte att omfattas av aktuell tillståndsansökan.

5 Förväntade effekter och konsekvenser

5.1 Grundvatten

Rivning av befintliga byggnader, parkeringsyta samt omläggning och nyförläggning av ledningar och uppförande av nya byggnader kommer i olika omfattning medföra att grundvatten kommer behöva ledas bort från antingen övre eller undre grundvattenmagasin i jord. Övervakning av grundvattennivåerna kommer att ske både före, under och efter planerade arbeten för att kontrollera hur bortledningen påverkar omgivningen. I samband med tillståndsansökan kommer ett kontrollprogram att tas fram för detta.

Bedömd påverkan i det undre grundvattenmagasinet

Centralbadets byggnader planeras att grundläggas relativt högt i förhållande till marknivån, men det kan inte uteslutas att schaktbotten når ner till friktionslagret och det undre grundvattenmagasinet i vissa delar av planerade schakt för den västra byggnaden. Detta innebär att grundvatten från det undre magasinet kan behöva ledas bort en kortare period, i huvudsak i anslutning till Burgårdsberget där lerlagret bedöms kunna vara tunnare än i andra delar av området. En eventuell bortledning bedöms dock bli begränsad då schaktbotten uppskattas till +2,7 och grundvattennivån i anslutning till förskolan ligger på som lägst +3,0.

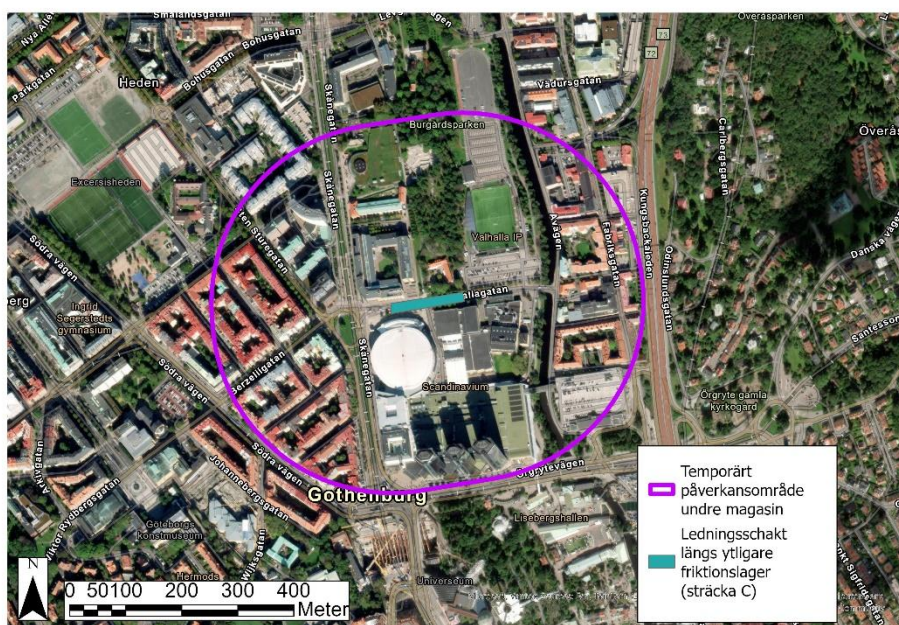
Slagningen av betongpålar ner till berg, för att grundlägga Centralbadets östra byggnad samt delar av den västra bygganden, skulle kunna skapa en förbindelse mellan det undre grundvattenmagasinet och schaktbotten. Grundvatten från det undre magasinet kan därmed komma att läcka upp i schakten. Dock bedöms schaktbotten ligga mindre än 0,5 m under lägsta uppmätta grundvattentrycknivå för både västra och östra byggnaden, varför en eventuell temporär avsänkning bedöms vara försumbar. Tätning av pålarna kommer att utföras kontinuerligt för att minimera inläckaget.

Den kombinerade ledningen i Valhallagatan ligger idag relativt djupt på cirka 4,5 meters djup under markytan och behöver läggas om för att möjliggöra exploateringen och omdaning av Valhallagatan. Den nya ledningen planeras att läggas på samma djup. Leran är generellt väldigt mäktig längs med Valhallagatan, framför allt i riktning mot Mölndalsån. Den planerade schaktbotten kommer därför, i de flesta fall, inte nå ner till friktionslagret och det undre magasinet. Dock är informationen om lermäktighet och djup till berg något bristfällig för Valhallagatan i höjd med förskolan, varför det i dagsläget inte kan uteslutas att de planerade schakterna där kan komma att nå ner till det undre grundvattenmagasinet i friktionslagret. Fler undersökningar kommer att utföras under våren 2026 för att undersöka huruvida schakt kommer att ske i friktionsjord och huruvida risk för bottenuppträckning föreligger. Om schakt i friktionsjord kommer att vara nödvändigt kommer bortledning av grundvatten behöva ske ner till ett djup av 5 meter under markytan. Om risk för hydraulisk

bottenuppträckning föreligger kommer grundvattnet behöva avsänkas med cirka 3 meter utifrån befintlig information.

Behovet av temporär grundvattenbortledning från det undre magasinet till följd av grundläggningen av Centralbadets byggnader och djupa ledningsschakt längs delar av Valhallagatan medför en trycksänkning i omgivningen.

Påverkansområdet i det undre grundvattenmagasinet har beräknats med konservativa antaganden på grund av stora osäkerheter i underlaget, och har bedömts få en preliminär utbredning enligt Figur 14. Påverkansområdet utgår från gränsen för en avsänkning på 0,1 m, och utifrån kommande kompletterande geotekniska undersökningar under våren 2026 kommer området med stor sannolikhet minska vid nya beräkningar.



Figur 14. Temporär grundvattenpåverkan (gränsen motsvarar en avsänkning på 0,1 m) i undre magasin från samtliga tillståndssökta arbeten, inklusive sträckan längs Valhallagatans planerade ledningsschakt där friktionsjord skulle kunna påträffas. Bedömningen är gjord utifrån ett worst case scenario.

Samtlig grundvattenbortledning som kan komma att påverka det undre grundvattenmagasinet är temporär och påverkan sker inte i ett permanent skede.

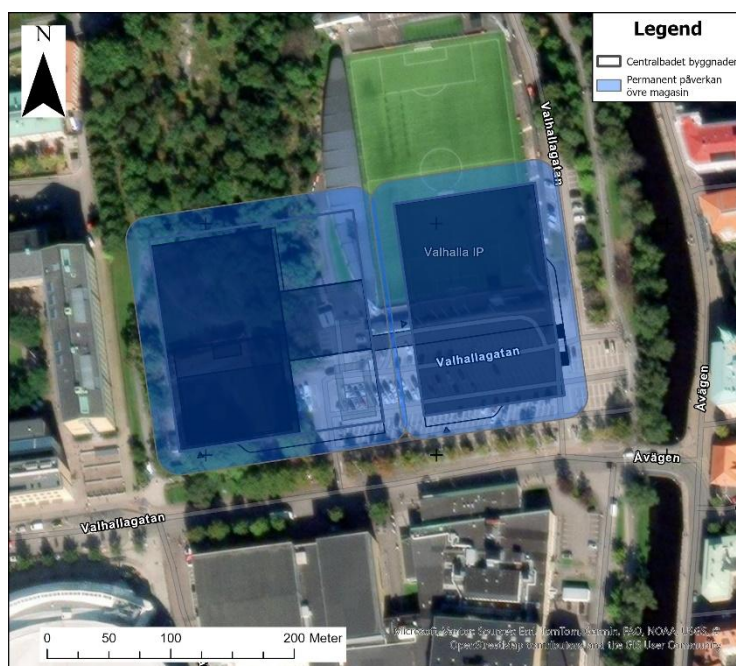
Bedömd påverkan i det övre grundvattenmagasinet

Rivning av befintliga byggnader och parkeringsyta, omläggning av ledningar och uppförande av Centralbadets byggnader bedöms alla medföra temporär avsänkning i det övre grundvattenmagasinet. Det övre magasinet bedöms vara som mest 1,5 m mäktigt och för att inte underskatta schaktens påverkan har beräkningar utförts för en avsänkning på 1,5 meter i direkt anslutning till schakten. När grundläggningsarbetena har avslutats kommer grundvattennivåerna återgå till de naturliga i omkringliggande jordlager. Det temporära påverkansområdet bedöms ha en utbredning som presenteras i Figur 15.



Figur 15. Maximal temporär grundvattenpåverkan i övre magasin från samtliga tillståndssökta arbeten, inklusive sträckan längs Valhallagatans planerade ledningsschakt. Bedömningen är gjord utifrån ett worst case scenario.

Dräneringsledningarna under Centralbadets byggnader kan komma att läggas som lägst cirka 0,3 m under befintlig grundvattennivå, varför permanent grundvattenbortledning kan komma att bli aktuellt. Detta förutsätter en dränering placerad under bottenplattans grundläggningsnivå, vilket är ett mycket konservativt antagande. Det permanenta påverkansområdets utbredning kommer därför vara mycket begränsat. Med en påverkan som längst cirka 10 m från dräneringsledningen och som mest bedöms påverkan beröra ytan som visas i *Figur 16*.



Figur 16 Permanent påverkansområde övre magasin.

Förväntade effekter och konsekvenser på grundvattnet

Den bedömda grundvattenavsänkningen i omgivningen kan komma att medföra negativa konsekvenser på omgivande miljöaspekter. Dessa effekter beskrivs närmare i avsnitten nedan.

Området omfattas inte av vattenskyddsområden och det finns heller inga grundvattenförekomster i närheten av de planerade vattenverksamheterna. Då den främsta grundvattenbortledningen är begränsad i tid är bortledd volym ytterst begränsad varför grundvattenkvantiteten inte bedöms påverkas negativt av de planerade vattenverksamheterna.

Då ingen grundvattenbortledning kommer att ske i berg kommer ingen påverkan ske på befintliga energi- eller dricksvattenbrunnar. Enligt SGU:s Brunnarsarkiv finns enbart en jordbrunn inom aktuellt område, lokaliserad strax öster om biografen Bergakungen, mitt i befintlig skatepark, med ett djup på 43,5 m. Användningen är specificerad som "Observationsbrunn" och den är borrad i februari 2024. Denna brunn bedöms inte användas för annat än för nivåobservationer, ligger utanför bedömt påverkansområde och kommer därför inte att skadas av planerade arbeten.

Bedömning av vattenverksamheternas påverkan på grundvattnets kvalitet beskrivs närmare under avsnitt 5.4 Markmiljö.

5.1.1 Skyddsåtgärder

Tätning av spont och pålar

För att minimera mängden inläckage av grundvatten till planerade schakt kan tätning av spont bli aktuellt. Det finns flera olika sätt för att få en tätare spont och huruvida det är en aktuell skyddsåtgärd samt hur den i så fall ska utföras kommer att utredas vidare till framtagandet av förenklat underlag/miljökonsekvensbeskrivningen.

Vid pålning av planerade byggnader kan kontakt uppstå mellan det undre och det övre grundvattenmagasinet med en grundvattentransport längs pålarna. För att förhindra detta och inte riskera ett flöde av grundvatten mellan undre och övre magasin kan nedslagna pålar vid behov komma att tätas. Val av metod för tätning samt utförande kommer att utredas i samband med att entreprenaden påbörjas.

Skyddsinfiltration

Om ovanstående skyddsåtgärder inte är tillräckliga för att begränsa en eventuell grundvattenpåverkan i anslutning till befintliga skyddsobjekt kan vatten infiltreras utanför spont eller vid skyddsobjekten temporärt under anläggningstiden. Syftet med infiltrationen är att ersätta det vatten som dräneras bort i schakten under anläggningstiden för att på så sätt skydda trägrundläggningar eller motverka sättningar. Omfattning och möjlighet till infiltration av vatten kommer att utredas utifrån vidare projektering och undersökningar.

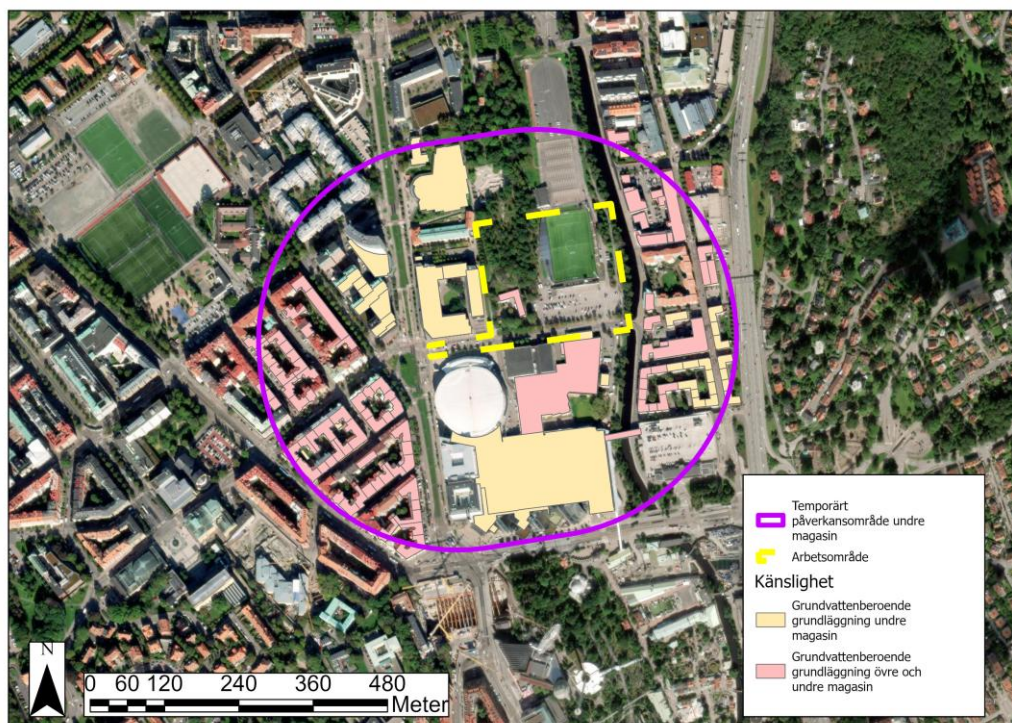
5.2 Grundvattenkänslig bebyggelse

Grundvattenbortledning leder till en avsänkning av den naturliga grundvattenytan. Om avsänkningen under en längre period sker i ett grundvattenmagasin under sättningkänslig lera, till en nivå under de lägst naturligt förekommande nivåerna, kan detta orsaka sättningar i leran. Detta kan i sin tur påverka grundläggningen av närliggande byggnader om dessa är grundlagda på sättningkänslig mark. En avsänkning under en längre period skulle även kunna påverka eventuella träpålar i form av ökad risk för syreexponering.

Grundvattenbortledning i ett övre magasin kan innebära att trägrundläggning som tidigare varit under grundvattenytan exponeras för syre, och därmed riskerar att ruttna. Många äldre byggnader i Göteborg har trägrundläggning i form av antingen träpålar eller trärustbäddar. Exponering för syre av dessa kan resultera i förstörd grundläggning och därmed skador på befintlig byggnad.

Inför tillståndsansökan för Västlänken inventerades byggnaders grundläggning inom projektets påverkansområde för grundvattenbortledning. De delar av

underlaget som bedöms vara relevant för denna tillståndsansökan presenteras översiktligt i figur 17.



Figur 17 Kartbild över byggnader med grundvattenkänslig grundläggning. Information har erhållits från Trafikverkets databas för omgivningspåverkan, TMO.

Inför tillståndsansökan kommer grundvattenavsänkningens möjliga påverkan på byggnaderna utredas vidare.

5.3 Ytvatten

Grundvatteninträngning kommer att ske i de tillfälliga schakterna som krävs för rivning och anläggningsarbete. Dessutom tillkommer eventuellt även nederbördsvatten i schakten. Schakterna behöver då länshållas och länsvattnet kommer att ledas till Mölndalsån, men det kan även behöva släppas till dagvatten- och/eller spillvattennätet. Länshållningsvattnet kan innehålla föroreningar. Beroende på länsvattnets egenskap och innehåll av föroreningar kommer länsvattnet att behandlas innan det släpps ut i ån. Behandlingen kommer att vara till en sådan grad att det inte ska kunna försämra vattenkvaliteten i ån. Länshållningsvattnet kommer att kontrolleras och provtas regelbundet och förslag till begränsningsvärden kommer att föreslås i tillståndsansökan.

Sammantaget bedöms de planerade åtgärderna inte leda till några bestående försämringar av vattenkvaliteten i Mölndalsån. Åtgärderna bedöms inte heller äventyra möjligheterna att nå gällande miljökvalitetsnormer för vatten och de bedöms inte riskera att leda till försämrade klassning av vattenförekomstens ekologiska eller kemiska status. Konsekvenserna kommer att redovisas

ytterligare i tillståndsansökans förenklade underlag/miljökonsekvensbeskrivning.

Även dräneringsvatten kommer via stadens dagvattennät att ledas ut till Mölndalsån. Dräneringsvattnet bedöms inte heller ha en negativ påverkan på ytvattnet.

5.4 Markmiljö

Den framtida användningen av området bedöms i huvudsak falla inom ramen för mindre känslig markanvändning (MKM), där de exponerade grupperna antas vara personer som vistas i området under sin yrkesverksamma tid samt barn och äldre som vistas inom området för åtgärderna tillfälligt. I samband med schakt kommer förorenade massor att hanteras inom arbetsområdet. Det är främst PAH som uppmätts i förhöjda halter i jord. I grundvattnet har förutom PAH även andra aromater, PFAS och klorerade ämnen påträffats eller misstänks inom påverkansområdet för grundvatten. Massor med förhöjda halter avses avlägsnas från området och ersättas med rena massor.

Spridningsrisk från jorden genom avlägsnande av massor, damning mm bedöms vara begränsade och eventuella skyddsåtgärder utöver det som beskrivs i avsnitt 5.10 hanteras separat inom ramen för en så kallad § 28 anmälan om hantering av förorenade massor. Dessa frågor avses därför inte omfattas av nu aktuell tillståndsansökan.

Uppumpat grundvatten som är förorenat samt annat länshållningsvatten ska behandlas innan utsläpp till recipient. En pumpning av grundvattnet innebär att de normala flödesmönstren för föroreningar ändras. Merparten av partikulära PAH:er och metaller bedöms påverkas i mindre grad medan flytande och vattenlösliga ämnen påverkas i högre grad, såsom exempelvis lättare aromater, klorerade ämnen och PFAS.

Genom en pumpning och rening av grundvatten (länshållningsvatten) samt utbyte av massor tas föroreningar bort och påverkan från föroreningar på recipienten Mölndalsån bedöms minska.

5.5 Naturmiljö

Grundvattenbortledning

Vid bortledning av grundvatten kan påverkan uppstå på naturmiljön inom projektets påverkansområde. Som tidigare redovisats i kapitel 4.2 förekommer flera särskilt skyddsvärda träd inom planområdet, varav en majoritet utgörs av hålträd, främst lokaliserade i den östra delen i anslutning till Mölndalsån. Trädets rotsystem är vanligtvis koncentrerat till de översta jordlagren där syretillgången är högre och där markfukt snarare än djupare grundvattennivåer utgör den primära vattenkällan. Detta innebär att den temporära sänkningen i det undre grundvattenmagasinet, som ligger djupare och inte kommer avvattna bergsknallen i mitten (där en större koncentration av särskilt skyddsvärda träd återfinns), bedöms inte påverka särskilt skyddsvärda träd inom det undre påverkansområdet. Inom det övre grundvattenmagasinets påverkansområde

återfinns enstaka hålträd, vars naturvärde inte bedöms påverkas av den temporära grundvattenbortledningen.

En sänkning av grundvattennivån kan innebära att enskilda träd med djupare eller mer vattenberoende rotsystem påverkas negativt. Möjliga effekter kan omfatta:

- minskad vitalitet
- reducerad tillväxt
- ökad känslighet för torka
- förändrade närings- och vattenflöden i rotzonen

Projektområdet och dess näromgivning utgör ett mindre, stadsnära naturområde med begränsad ekologisk buffert (fungerar som en skyddszon som dämpar påverkan på naturmiljön). Området är dessutom beläget i direkt anslutning till Mölndalsån, där träd och vegetation i strandzonen ofta är särskilt beroende av stabila fukt- och grundvattenförhållanden.

Sammantaget bedöms påverkan på naturmiljö därför vara begränsad, även om en viss påverkan på enstaka särskilt skyddsvärda träd inte helt kan uteslutas, särskilt för individer vars rötter sträcker sig något djupare än normalt eller växer i mer genomsläppliga jordlager.

Fågelfauna

Vid genomförandet av projektet kommer bullernivåerna inom området att öka under en begränsad tidsperiod till följd av anläggningsarbeten. Denna tillfälliga bullerökning bedöms i nuläget inte medföra någon betydande påverkan på fågelfaunan inom påverkansområdet.

Bedömningen grundar sig i att området sedan tidigare är starkt ljudpåverkat, med anledning av dess lokalisering inom Göteborgs storstadsområde, där trafik, verksamheter och annan urban infrastruktur bidrar till en generellt hög ljudnivå. Fåglar som förekommer i området bedöms därmed i huvudsak vara anpassade till urbana miljöer och återkommande ljudstörningar.

Som en försiktighetsåtgärd kan det vara aktuellt att undvika eventuell trädfällning som kan påverka häckande fåglar under fåglarnas häckningsperiod, vilken normalt infaller mellan april och juli. Genom att anpassa arbetenas tidpunkt kan risken för störning av häckande fåglar minimeras.

5.6 Kulturmiljö och bebyggelse

Ett flertal av de byggnader med grundvattenkänslig grundläggning som är belägna inom påverkansområdet har höga kulturhistoriska värden, se Figur 18. Utöver riksintresse för kulturmiljövård, se avsnitt 4.1.3, är följande utpekade och lagskyddade områden och byggnader belägna inom området:

Särskilt värdefulla byggnader och bebyggelseområden (PBL 8 kap. 13 §)

Påverkansområdet berör tre särskilt kulturhistoriskt värdefulla bebyggelseområden som pekats ut i Göteborg stads bevarandeprogram, se Figur 18. Sådana områdets särskilda kulturhistoriska värden får inte försvanskas.

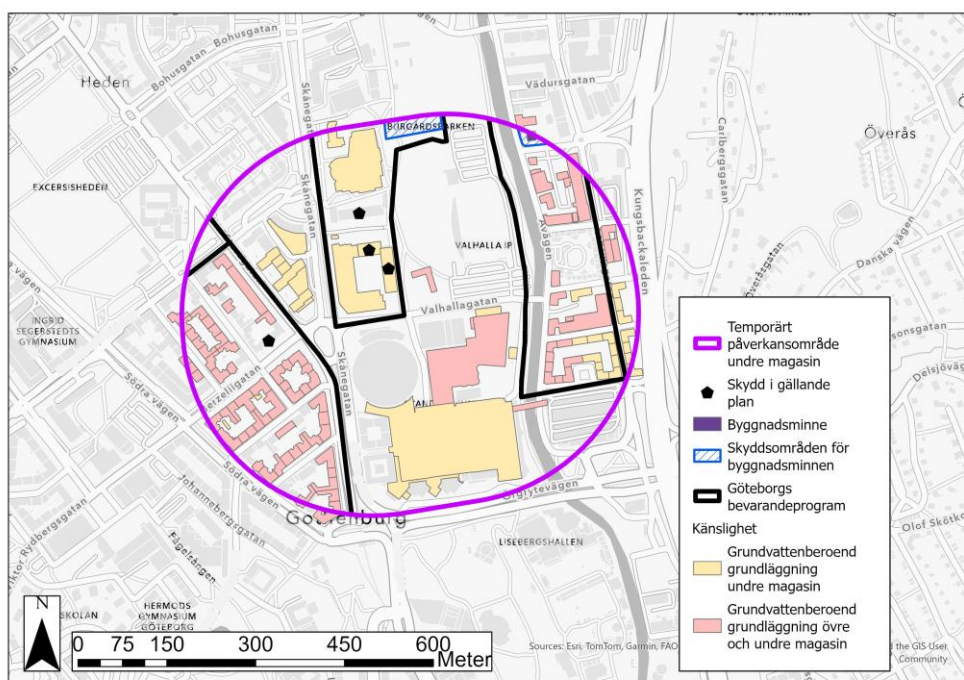
Följande områden är belägna helt eller delvis inom påverkansområdet och omfattar en mängd fastigheter.

- Engelbrektsgatan – Korsvägen (Heden 5:C)
- Åvägen – Mölndalsån (Gårda 44:A)
- Stora Katrinelund – Skånegatan (Heden 5:D)

Burgårdens gymnasiums äldre delar, samt f.d. Vasa Flickskola, nuvarande Bernadottegymnasiet, omfattas av skyddsbestämmelser i gällande detaljplan. Förskolan på Valhallagatan 4 har pekats ut som en särskilt värdefull byggnad, så som det avses i PBL 8 kap. § 13 i den kulturmiljöutredning som tagits fram inom ramen för detaljplanarbetet (Göteborgs stadsmuseum, 2026).

Byggnadsminnen (Kulturmiljölagen)

Påverkansområdet berör delar av den byggnadsminnesskyddade miljön Göteborgs remfabrik. Åtgärder som påverkar byggnadens skick, utseende eller karaktär kräver tillstånd från Länsstyrelsen.



Figur 18. Kartbild över grundvattenkänslig bebyggelse samt kulturhistoriska intressen avseende bebyggelse.

Risken för påverkan på kulturhistoriskt värdefull bebyggelse med grundvattenkänslig grundläggning är osäker framför allt temporärt under anläggningsarbetet. Inför tillståndsansökan kommer grundvattenavsänkningens möjliga påverkan på byggnaderna utredas vidare.

5.7 Resurshushållning

I samband med rivning av befintliga byggnader och anläggningar, så som Valhalla parkering, kommer avfall att uppstå. Avfall från rivning av byggnader kommer att sorteras och lämnas till godkänd avfallsmottagare.

Undersökning av markmiljön i området visar på att det finns föroreningar i marken. Massorna kommer att tas om hand på lämpligt sätt utifrån föroreningsgrad. För den östra byggnaden av Centralbadet kommer befintliga massor att kunna återanvändas om så är möjligt. Anmälan om hantering av förorenade massor enligt § 28 förordningen (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd kommer att göras i ett separat ärende.

Själva grundläggningen för uppförande av nya byggnader kräver material, främst i form av betong, vilket medför nyttjande av resurser som är svårt att undvika.

5.8 Buller

Buller från en byggarbetsplats beror främst på vilken typ av arbeten som utförs. Arbeten i mark, såsom spontning, pålning, borrar och rivning är exempel på arbetsmoment som kan generera höga ljudnivåer, men bullerkällorna har ofta olika karaktär och upplevs på olika sätt. För buller från en byggarbetsplats brukar man redovisa ekvivalent ljudnivå, ofta betecknad som L_{Aeq} , som används för att beskriva den genomsnittliga ljudenergin över en viss tidsperiod till exempel en timme eller en hel arbetsdag.

Riktvärden

Nedan redovisas utdrag från Naturvårdsverkets allmänna råd om buller från byggplatser NFS 2004:15, se Tabell 1. Under dagtid är riktvärdet vid bostäder 60 dBA utomhus och 45 dBA inomhus. För undervisningslokaler anges motsvarande riktvärde 60 dBA utomhus och 40 dBA inomhus.

Tabell 1 Utdrag från riktvärden enligt Naturvårdsverkets allmänna råd om buller från byggplatser NFS 2004:15.

Område	Helgfri måndag-fredag		Lördag, söndag och helgdag		Samtliga dagar	
	Dag (07-19)	Kväll (19-22)	Dag (07-19)	Kväll (19-22)	Natt (22-07)	Natt (22-07)
	L _{Aeq} [dB]	L _{Aeq} [dB]	L _{Aeq} [dB]	L _{Aeq} [dB]	L _{Aeq} [dB]	L _{AFmax} [dB]
Bostäder för permanent boende och fritidshus						
Utomhus (vid fasad)	60	50	50	45	45	70
Inomhus (bostadsrum)	45	35	35	30	30	45
Vårdlokaler						
Utomhus (vid fasad)	60	50	50	45	45	-
Inomhus	45	35	35	30	30	45
Undervisningslokaler						
Utomhus (vid fasad)	60	-	-	-	-	-
Inomhus	40	-	-	-	-	-
Arbetslokaler för tyst verksamhet¹⁾						
Utomhus (vid fasad)	70	-	-	-	-	-
Inomhus	45	-	-	-	-	-

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

I de fall verksamhet pågår endast del av period bör den ekvivalenta ljudnivån beräknas för den tid under vilken verksamheten pågår - till exempel under en sekvens/cykel för byggaktiviteter med intermittent buller (pålning, spontning, borring etc). För verksamhet med begränsad varaktighet, högst två månader, till exempel spontning och pålning, bör 5 dBA högre värden kunna tillåtas. Vid enstaka kortvariga händelser, högst 5 minuter per timme, bör upp till 10 dBA högre nivåer kunna accepteras. Detta bör dock inte gälla kvälls- och natttid. I de fall verksamheten är av begränsad art och även innehåller kortvariga händelser bör höjningen av riktvärdet få uppgå till sammanlagt högst 10 dBA.

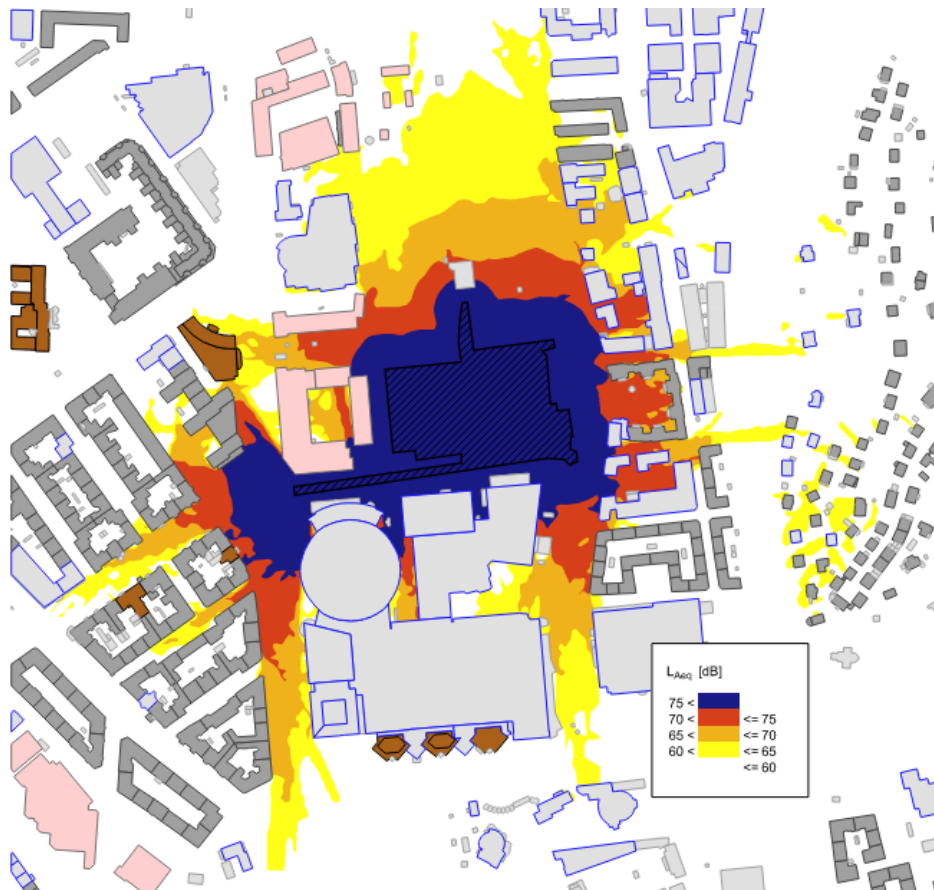
I tillämpningsanvisningarna anges även att riktvärdena är en utgångspunkt och vägledning för den bedömning som görs i varje enskilt fall. Särskilda skäl kan medföra att avsteg kan behöva göras, såväl uppåt som nedåt, från de angivna riktvärdena. Om riktvärdena för buller utomhus inte kan innehållas med tekniskt möjliga och/eller ekonomiska rimliga åtgärder bör målsättningen vara att åtminstone riktvärdena för buller inomhus kan innehållas.

Bullrande arbetsmoment och ljudnivåer i omgivningen

Bullrande arbeten kommer att pågå inom olika delområden av arbetsområdet, vid olika tidpunkter och i viss mån även parallellt. Ur bullersynpunkt kan planerade arbeten beskrivas enligt nedan:

1. Rivning av befintliga byggnader och parkeringsytor: bullrande arbetsmoment såsom grävning, lastning, sågning och knackning.
2. Uppförande av Centralbadet: bullrande arbetsmoment såsom grävning, schaktning, lastning, spontning, pålning, borrhning inför sprängning och knackning.
3. Ledningsomläggning på Valhallagatan: bullrande arbetsmoment såsom grävning, lastning och spontning och vid behov utförs även borrhning.

I närområdet finns det bostäder, undervisningslokaler, hotell och arbetslokaler lokaler för tyst verksamhet. En översiktlig bullerberäkning har gjorts för de bullrigaste arbetsmomenten eller tidsperioderna som förväntas uppstå under byggtiden. Beräkningsresultatet redovisas i Figur 19. Mot bakgrund av detta bedöms mer betydande bullerstörningar vara begränsade till de färgade områdena i bullerkartan där ljudnivåerna utomhus riskerar att överskrida 60 dBA vid de mest bullrande arbetena. Fastigheter som angränsar till de färgade områdena i bullerkartan betraktas i detta samråd därmed ingå i påverkansområdet för buller.



Figur 19 Översiktligt beräknad ekvivalent ljudnivå under hela byggtiden. Arbetsområdet är markerat som skrafferad yta. Bullerkartan återger ljudutbredningen av de bullrigaste arbetsmomenten. Beräkningsresultatet inkluderar tidsperioder med rivning, grundläggningsarbeten och ledningsomläggning vid Valhallagatan.

Av beräkningsresultatet framgår att den ekvivalenta ljudnivån i utomhusmiljön beräknats överskrida riktvärden vid många bostäder och undervisningslokaler. Till tillståndsansökan kommer en mer detaljerad bullerutredning göras, där det utförs bullerberäkningar för olika arbetsmoment, maskiner, tidsperioder som även inkluderar bullrande arbeten på olika platser och även skyddsåtgärder för buller. I bullerutredningen kan även riktvärden inomhus behöva beaktas då Naturvårdsverkets allmänna råd för riktvärden för buller från byggplatser i utomhusmiljön ofta är svårt att uppfylla i utomhusmiljön i närheten av starkt bullrande arbetsmoment på kortare avstånd.

Arbeten med bergschakt medför, förutom buller som transporteras via luften, även vibrationer via berg som kan nå en byggnad och stråla ut som ljud, s.k. stomljud. Stomljudet bedöms dock orsaka en mindre påverkan på grund av längre avstånd samt att ljudet som transporteras via luften i inomhusmiljön förväntas bli betydligt högre. Under byggtiden kan bullernivåerna följas upp genom val av fasta mätpunkter som loggar ljudnivåerna.

5.8.1 Skyddsåtgärder

Möjliga och lämpliga bullerskyddsåtgärder ska utredas i kommande skeden. Nedan ges generella exempel på bullerreducerande åtgärder som kan minska bullernivåerna i omgivningen:

- Spontplank förs ner i mark med en vibrator vilket normalt innebär minskad bullerpåverkan jämfört med slagen spont.
- Pålning utförs med tystare metoder exempelvis borrade stålpålar eller pålar som slås med bullerdämpad hejare.
- Borring utförs med särskilt bullerdämpad borrhög.
- Arbete med knackning (hydraulisk hammare) minskas om så är möjligt.
- Där höga ljudnivåer kan uppkomma på närliggande ytor där allmänheten passerar, tex vid entrén till Valhallabadet, kan ytor exempelvis behöva förses med tillfälliga avspärningar (ökat avstånd minskat buller) eller andra bullerskyddsåtgärder, såsom högre staket klädda med bullermattor.
- Starkt bullrande arbeten utförs under helgfria vardagar dagtid.

5.9 Vibrationer

Sprängning och markarbeten, såsom pålning, spontning och packning, kan ge upphov till vibrationer som kan skada byggnader, anläggningar och installationer.

I ett senare skede ska en riskanalys avseende vibrationsalstrande markarbeten utföras. I samband med detta görs en inventering av berörda byggnader och anläggningar, och tillåtna vibrationsnivåer fastställs som inte får överskridas. Innan arbetena påbörjas kommer en besiktning av berörda byggnader och anläggningar att genomföras för att dokumentera deras status innan vibrerande arbeten startar. Under arbetena kommer vibrationsmätningar genomföras på lämpliga platser med hänsyn till rådande grundförhållanden och typ av vibrationsalstrande verksamhet. Efter avslutade arbeten sker återigen en besiktning.

5.10 Luft och damning

Arbetet medför en påverkan på luftkvaliteten på grund av de arbetsmaskiner som kommer att användas på området. Även transporter till och från arbetsområdet med material och utrustning samt persontransporter kommer att ha en påverkan på luftkvalité. Utsläppen bedöms vara relativt kortvariga och på en öppen yta och bedöms inte vara i sådan omfattning att de kan orsaka någon påtaglig försämring av luftmiljön i närområdet. Den typen av arbete som ska utföras kan medföra damning. Damningen är en lokal olägenhet för närboende samt människor som vistas i närheten av arbetsområdet. För att undvika olägenhet kan dammbekämpning ske genom vattning om behov uppstår.

I ett permanent skede har inte ansökta åtgärder rörande vattenverksamhet någon påverkan på luft och/eller damning.

6 Sökandes 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.

6.1 Utmärkande egenskaper

I Evenemangsområdet i centrala Göteborg kommer att genomföras en större omvandling. Området avses att ändras för att bättre möta befolkningens behov av rekreation och underhållning. I förhållande till de åtgärder som nu ska tillståndsprövas medför tillfälliga anläggningsarbeten en påverkan på människors hälsa på grund av buller och vibrationer samt att grundvattenbortledning behöver ske under anläggningskedet. Efter att arbetet har avslutats är påverkan endast en ytterst lokal grundvattenavsänkning som beror på bortledning av dräneringsvatten från Centralbadets byggnader.

Marken har under en lång tid varit i anspråkstagen och påverkad av mänsklig aktivitet, vilket medför att det finns föroreningar inom området för anläggningsarbetet. Hantering av förorenande massor hanteras i en separat § 28-anmälan. Däremot kan det antas att länshållningsvattnet kan vara påverkat av föroreningar vilket kommer behöva kontrolleras och vid behov renas till erforderlig nivå innan utsläpp sker till recipient/Mölnålsån. Samtidigt avlägsnas föroreningar från området med minskad risk på sikt för fortsatt spridning till omgivningen, vilket är positivt så väl för Mölnålsån som för människors hälsa.

Eftersom området har varit i anspråkstagen av människor under en längre tid finns det också kulturhistoriska värden. Aktuellt i detta fall är bebyggelse som är viktiga av kulturhistoriska skäl och är grundvattenkänsliga. Påverkan på dessa byggnader är bara temporär under själva anläggningsarbetet och skyddsåtgärder planeras att vidtas om det finns behov, för att minimera konsekvenserna.

Det är många människor som rör sig i och kring området för anläggningsarbetet och som kommer bli direkt eller indirekt påverkade under tiden som anläggningsarbetet pågår på grund av buller och vibrationer. Dessutom finns det boende och skolor i närheten av arbetsområdet. Anläggningsarbete som relaterar till sökta vattenverksamheter kommer att ske under cirka 16 månader.

6.2 Lokalisering

Då befintliga byggnader finns på befintlig plats är det naturligt att även tillkommande byggnader anläggs på samma yta. Det blir då resurseffektivt utan

att ny naturmiljömark tas i anspråk. Runt området finns också infrastruktur uppbyggt som kommer att kunna nyttjas under såväl anläggningsskedet som när anläggningarna är i drift. Platsen är detaljplanelagd för den typ av verksamhet som ska upprättas.

Utifrån dessa förutsättningar bedöms lokaliseringen vara god.

6.3 Miljöeffekternas typ och utmärkande egenskaper

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 byggplatser (NFS 2024:15) kommer så långt som möjligt att innehållas och de mest bullrande åtgärderna genomförs endast dagtid för att minimera negativa effekter. Då vi är i en urban miljö finns fler källor till buller, så som trafikbuller och andra anläggningsarbeten. Det kan således skapa kumulativa effekter.

På lång sikt bedöms åtgärderna vara positiva för människors hälsa, genom att ge möjlighet till rekreation och motion i simhallen. Avseende VA-ledningarna är dessa avgörande för att kunna rena spillvatten och omhänderta dagvatten från stadens invånare samt leverera dricksvatten till desamma.

Grundvattenbortledningen kommer i ett permanent skede vara väldigt lokal runt byggnaderna som ska uppföras. Effekten av bortledningen har således mycket liten påverkan. Däremot har grundvattenbortledningen på grund av schaktarbete för VA-ledningar i Valhallagatan, utifrån nu kända förutsättningar, en större påverkan. Grundvattenbortledningen omfattar ett större område med bland annat grundvattenkänslig bebyggelse. Arbetet som innebär grundvattenbortledning kommer att pågå under cirka sex månader vilket får anses vara temporärt. Grundvattenbortledningen under schaktarbete för Centralbadet har en relativt liten utbredning och är ganska lokal. Det finns andra tillståndsgivna vattenverksamheter, så som Västlänken, vilken kan medföra kumulativa effekter avseende grundvattennivåer i det undre magasinet. Dessutom kommer fler åtgärder att göras inom Evenemangsområdet för vilka tillstånd för vattenverksamhet kommer att sökas separat då de kan medföra påverkan på grundvatten.

6.4 Sammanvägd bedömning

Sammanfattningsvis har den ansökta vattenverksamheten en väldigt begränsad påverkan i driftskedet, både avseende utbredning som varaktighet. Eftersom den största påverkan är under anläggningsskedet och därför är temporär, och att skyddsåtgärder kommer att vidtas, bedöms påverkan på människors hälsa vara liten. Vattenverksamheten har en liten effekt på naturmiljövärden på såväl land som i vatten och genom relevanta skyddsåtgärder bedöms påverkan på bebyggelsen kunna undvikas. Utifrån detta bedöms åtgärderna inte medföra en betydande miljöpåverkan.

7 Förslag på avgränsning i kommande miljökonsekvensbeskrivningen

Göteborgs Stad avser att ta fram ett förenklat underlag eller miljökonsekvensbeskrivning (MKB) och teknisk beskrivning som en del i tillståndsprocessen.

Om Länsstyrelsen beslutar om betydande miljöpåverkan föreslås miljökonsekvensbeskrivningen 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 (grundvatten, naturmiljö, markmiljö och buller)
- Bedömning av kumulativa effekter på avgränsade miljöaspekter enligt ovan
- Beskrivning av försiktighetsåtgärder och hänsynstaganden
- Bedömning av påverkan på relevanta miljökvalitetsnormer
- Bedömning av påverkan på miljömål
- Bedömning av efterlevnad av allmänna hänsynsregler
- Uppföljning och övervakning av miljöeffekter
- Redovisning av sakkunskap

8 Referenser

- Avfall Sverige. (2014). *Metodik för provtagning och analys av förorenad betong, Rapport U2014:08, ISSN 1103.4092.*
- Boverket. (den 14 Oktober 2025). *Riksintressen*. Hämtat från <https://gis2.boverket.se/portal/apps/experiencebuilder/experience/?id=87d9869572984c4480d4f1e1731ab4f5>
- Enviroplaning AB. (2024). *Inventering av fladdermöss: Detaljplan för arenor och blandstad kring Valhallagatan, Göteborg.*
- Göteborgs Stad. (2023). *Exploateringsförvaltningen*. Hämtat från Samrådsunderlag Markmiljö, Detaljplan för centralbad och blandstad norr om Valhallagatan, Göteborgs Stad. Dnr: 22/0549, 2023-06-05: [https://www5.goteborg.se/prod/fastighetskontoret/etjanst/planbygg.nsf/vyFiler/Heden%20-%20%20Centralbad%20och%20blandstad%20norr%20om%20Valhallagatan-Plan%20ut%20f%C3%B6r%20f%C3%B6rfarande%20-%20samr%C3%A5d-29.%20Markmilj%C3%B6%20%C3%B6versiktlig/\\$File/29](https://www5.goteborg.se/prod/fastighetskontoret/etjanst/planbygg.nsf/vyFiler/Heden%20-%20%20Centralbad%20och%20blandstad%20norr%20om%20Valhallagatan-Plan%20ut%20f%C3%B6r%20f%C3%B6rfarande%20-%20samr%C3%A5d-29.%20Markmilj%C3%B6%20%C3%B6versiktlig/$File/29).
- Göteborgs Stad. (2025). *Beslut med svar på slutrapport över avhjälpandeåtgärder, Diarienummer 2024-20195, 2025-07-09.* Miljöförvaltningen.
- Göteborgs Stad. (den 20 10 2025). *Luftkvaliteten i Göteborg*. Hämtat från Göteborgs Stad: <https://goteborg.se/wps/portal/start/bygga-bo-och-leva-hallbart/boendemiljo-buller-och-luftkvalitet/luftenigoteborg/luftkvaliteten-i-goteborg>
- Göteborgs Stad. (2025). *Program för del av evenemangsområdet inom stadsdelen Heden, Dnr SBF-2023-00175, Godkänd av Stadsbyggnadsnämnden 2025-02-25 § 82 .* Göteborg Stad.
- Göteborgs stadsmuseum. (2026). *Evenemangsområdet Kulturmiljöutredning.*
- Jakobi. (2023). *Naturvärdesinventering projekt: Detaljeplaneprogram för del av evenemangsområdet vid Heden.*
- Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län. (1992). *Kulturmiljöer av riksintresse Rapport 2008:08.* Göteborg: Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län.
- Länsstyrelserna. (2026). *EBH-kartan*. Hämtat från Potentiellt förorenade områden, Riskklass: https://ext-webbgis.lansstyrelsen.se/lst_ebh_karta/
- Naturvårdsverket. (den 14 Oktober 2025). *Skyddad natur*. Hämtat från <https://skyddadnatur.naturvardsverket.se/>
- Naturvårdsverket. (2025). *Tabell över generella riktvärden för förorenad mark, Version 2.3, Baserat på rapport 5976.* (Naturvårdsverket, Red.) Hämtat från Riktvärden för förorenad mark: <https://www.naturvardsverket.se/4a3dbd/globalassets/vagledning/forore>

nade-omraden/riktvarden/generella-riktvarden-for-fororenad-mark-2025.pdf den 18 11 2025

Riksantikvarieämbetet. (2012). *F.d. Göteborgs och Bohus län (O) beslut RAÄ 1997-08-18. F.d. Älvsborgs län (P) beslut RAÄ 1996-08-27. F.d.*

Skogsstyrelsen. (den 14 Oktober 2025). *Skogens pärlor*. Hämtat från <https://kartor.skogsstyrelsen.se/kartor/>

VISS. (den 20 10 2025). *Mölnålsån - Ullevi till Liseberg/Delsjöbäckens inflöde*. Hämtat från VISS - Vatteninformationssystem Sverige: <https://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA17398396>

WSP. (2025). *Centralbad och blandstad norr om Valhallagatan, Göteborgs Stad, Förslag till provtagningsplan förörenad mark, 2025-10-01*. WSP Sverige AB.

WSP. (2026). *Markmiljöundersökning, Göteborgs Stad* WSP Sverige AB

Idrotts- och föreningsförvaltningen
Telefon: 031-365 00 00 (kontaktcenter)
E-post: idrottoforening@ioff.goteborg.se

