

Samrådsunderlag

Resecentrum Korsvägen

Underlag för kombinerat undersöknings- och
avgränsningssamråd inför ansökan om tillstånd till
vattenverksamhet

Göteborg

Förvaltningen fastighet, stöd och service, Västra
Götalandsregionen

2026-05-24



Uppdrag	Resecentrum Korsvägen
Kund	Förvaltningen fastighet, stöd och service, Västra Götalandsregionen
Upprättad av	Sweco
Datum	2026-05-24
Dokumentreferens	Samrådsunderlag Korsvägen tillstånd vattenverksamhet 260526_rev

Sammanfattning

Inom projekt Västlänken byggs en ny tågstation under Korsvägen i centrala Göteborg. Den nya stationen kommer att få tre uppgångar, varav en kommer att gå upp där den nuvarande hållplatsen Korsvägen är belägen. Över den nya uppgången planerar Förvaltningen fastighet, stöd och service inom Västra Götalandsregionen att bygga ett resecentrum för Västtrafik och Trafikverket som kommer att ansluta till tågstationen. Förvaltningen fastighet, stöd och service ansvarar för att uppföra det nya resecentrumet på cirka 1 100 kvadratmeter. Resecentrum Korsvägen planeras stå klart i december 2029. Planerad byggnation innefattar en byggnad med en våning i markplan samt en källarvåning som grundläggs genom pålning till berg.

Förvaltningen fastighet, stöd och service avser att söka tillstånd för vattenverksamhet enligt 11 kap. miljöbalken för att under del av byggtiden leda bort grundvatten samt för de miljöfarliga verksamheterna. Den påverkan och de miljöeffekter som kan komma att uppstå till följd av anläggandet av resecentrum Korsvägen är begränsade till byggskedet. Arbetsmoment så som schaktning, spontning, pålning, länshållning av schakt och transporter kan ge upphov till miljöpåverkan i form av buller, utsläpp av länshållningsvatten, utsläpp till luft, hantering av förorenade massor och risk för påverkan på grundvattennivåer genom grundvattenbortledning.

Skyddsåtgärder mot grundvattensänkning, så som anpassad borrning, tätning av pålar, användning av spont och förberedelse till skyddsinfiltration bedöms kunna förhindra skadlig grundvattensänkning och därmed begränsa miljöpåverkan. När resecentrum Korsvägen är färdigbyggd förväntas källarkonstruktionen vara tät och ingen grundvattenbortledning kommer då att ske.

Det aktuella utredningsområdet utgör en hårt exploaterad stadsmiljö dominerad av hårdgjorda ytor med mycket begränsad växtlighet. Skyddsvärda träd inom utredningsområdet bedöms inte påverkas negativt.

Förorenade massor som schaktas upp innanför spont kommer att transporteras bort från området och omhändertas av lämpliga mottagningsanläggningar. Det länshållningsvatten som uppstår i schakt under byggskedet kommer att provtas och renas vid behov om det ska släppas ut i recipient. Eftersom arbetet delvis sker inom Västlänkens arbetsområde förväntas schaktning till största del utföras i rena massor.

Buller och vibrationer kommer ofrånkomligt att uppstå under byggtiden, och ökade ljudnivåer kommer tillfälligt att leda till störningar för omgivningen. Den största påverkan på ljudbilden förväntas uppstå till följd av spontning och pålning. Sponterna kommer sannolikt att vibreras eller slås ned. Beräkningar visar på att ekvivalenta ljudnivåer vid spontningsarbete kan variera mellan 75 och 80 dBA vid fasad. I det fortsatta arbetet ska en bullerutredning tas fram där arbetsmetoder och skyddsåtgärder vidare utreds. När anläggandet av resecentrum Korsvägen är slutfört 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 länshållningsvattnet 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

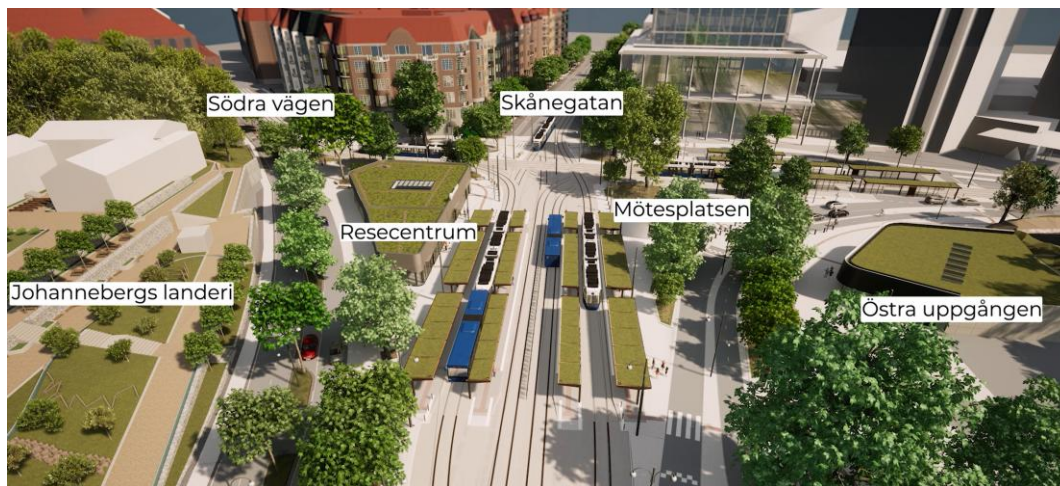
Sammanfattning.....	3
1 Inledning	6
1.1 Bakgrund och syfte	6
1.2 Samråd	7
1.3 Tidplan.....	8
2 Planerade åtgärder.....	9
3 Avgränsning.....	10
3.1 Etableringsområde	10
3.2 Utredningsområde.....	10
3.3 Hantering av miljöaspekter	12
4 Projektförutsättningar	13
4.1 Riksintressen.....	13
4.2 Översiktsplan	13
4.3 Detaljplaner	14
4.4 Närliggande projekt och anläggningar	14
4.4.1 Västlänken Deletapp Korsvägen	14
4.4.2 Knutpunkt Korsvägen	14
4.4.3 Svenska Mässan Gothia Towers	14
4.4.4 Liseberg	15
4.4.5 Universeum.....	15
4.4.6 Johannebergs Landeri	15
4.4.7 Underåsbron över Mölndalsån	15
4.4.8 Lisebergsbroarna	15
4.4.9 Chalmerstunneln.....	15
4.4.10 Carlanderplatsen	15
4.5 Geologiska förutsättningar	16
5 Miljöförutsättningar och preliminär påverkan	17
5.1 Grundvatten	17
5.1.1 Hydrogeologiska förutsättningar	17
5.1.2 Grundvattenberoende byggnader, ledningar och infrastruktur	17
5.1.3 Brunnar	18
5.1.4 Förslag till skyddsåtgärder, preliminär bedömning och fortsatt arbete.....	18
5.2 Ytvatten och MKN	19
5.2.1 Förutsättningar.....	19
5.2.2 Förslag till skyddsåtgärder, preliminär bedömning och fortsatt arbete.....	21
5.3 Naturmiljö	21
5.3.1 Förutsättningar.....	21
5.3.2 Förslag till skyddsåtgärder, preliminär bedömning och fortsatt arbete.....	23
5.4 Kulturmiljö och arkeologi	24
5.4.1 Förutsättningar.....	24
5.4.2 Förslag till skyddsåtgärder, preliminär bedömning och fortsatt arbete.....	26
5.5 Förorenade områden	26
5.5.1 Förutsättningar.....	26
5.5.2 Förslag till skyddsåtgärder, preliminär bedömning och fortsatt arbete.....	27

5.6	Buller och vibrationer	28
5.6.1	Förutsättningar	28
5.6.2	Förslag till skyddsåtgärder, preliminär bedömning och fortsatt arbete	28
5.7	Luftkvalitet	30
5.7.1	Förutsättningar	30
5.7.2	Förslag till skyddsåtgärder, preliminär bedömning och fortsatt arbete	30
6	Samlad bedömning	31
6.1	Kumulativa effekter	32
6.2	Kontrollprogram	32
7	Förslag till innehåll i förenklat underlag /miljökonsekvensbeskrivning	33
8	Referenser	34

1 Inledning

1.1 Bakgrund och syfte

Inom projekt Västlänken byggs en tågstation under Korsvägen. Den nya tågstationen får tre uppgångar; en mitt på Korsvägen, en norr om Universeums entré och en i väster uppe vid Göteborgs Universitet (byggnad Artisten). Parallellt med att bygget färdigställs kommer Korsvägen att utvecklas ovan mark. Det kommer bland annat att byggas ett nytt resecentrum, anläggas ny spårväg och hållplatslägena kommer att flyttas, se Figur 1.1.1.



Figur 1.1.1. Illustration hur framtida Korsvägen kommer att se ut med nya hållplatslägen, resecentrum och nya mötesplatser (Göteborgs Stad).

Västlänkens tågstation under Korsvägen beräknas bli en av Sveriges tio mest trafikerade tågstationer, vilket i sin tur leder till att Korsvägen blir en ännu viktigare knutpunkt i Göteborgs och regionens kollektivtrafik. Framtidens Korsvägen kommer att ge mer plats för gående och cyklister och mindre plats för biltrafik i linje med Göteborgs Stads ambitioner att öka det hållbara resandet. När Västlänken byggs ökar också behovet av service för resenärer i kollektivtrafiken.

Fastighet, stöd och service ansvarar för Västra Götalandsregionens (VGR) fastighetsförvaltning och lokalförsörjning samt att utveckla och säkerställa effektivt lokalutnyttjande inom Västra Götalandsregionen. Förvaltningen fastighet, stöd och service ansvarar för att uppföra det nya resecentrumet på Korsvägen.

Ett cirka 1 100 kvadratmeter stort resecentrum planeras att anläggas ovanpå Västlänken mittentré på Station Korsvägen. Resecentrumet planeras innehålla väntitor, kiosk, café samt en Västtrafikbutik för biljettförsäljning och kundservice. Resecentrum Korsvägen planeras stå klart i december 2029. Projektet utförs utanför ramen för Trafikverkets projekt Västlänken. Planerad byggnation innefattar en byggnad med en våning i markplan samt en källarvåning (ett plan under mark) som grundläggs genom pålning till berg. Figur 1.1.2. nedan visar byggnadens placering vid Korsvägen utifrån nuvarande förhållanden.



Figur 1.1.2. Byggnadens placering vid Korsvägen i centrala Göteborg utifrån nuvarande förhållanden. (Google Maps 2026).

I samband med byggnationen kommer bortledning av grundvatten att ske. Avledning av grundvatten kan komma att ske från fyllning, ovan den lera som förekommer i området, samt via läckage vid pålning inom eller utanpå pålarna från slutna grundvattenmagasin i den friktionsjord som underlagrar leran. Anläggandet av planerat resecentrum utgör tillståndspliktig vattenverksamhet enligt 11 kap. miljöbalken och ansökan om tillstånd för vattenverksamhet ska prövas i Vänersborgs tingsrätt, mark- och miljödomstolen.

Detta samrådsunderlag syftar till att i ett tidigt skede översiktligt delge information om vattenverksamheten med tillhörande följdverksamheter och inhämta synpunkter för det fortsatta arbetet. Alla som kan beröras av verksamheten ska få möjlighet att i ett tidigt skede inkomma med information och synpunkter som sökanden kan ta hänsyn till i den fortsatta planeringen. Samrådsunderlaget är ett led i den samrådsprocess som ska föregå upprättandet och ingivandet av ansökan om tillstånd enligt miljöbalken.

1.2 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 (MKB) 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 vattenverksamhet 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 vattenverksamhet inte bedöms medföra betydande miljöpåverkan. En miljökonsekvensbeskrivning tas fram om vattenverksamheten bedöms medföra betydande miljöpåverkan.

Samrådet sker genom utskick av samrådsunderlag till identifierad samrådsrets. Samrådet annonseras också i Göteborgs-Posten och finns tillgängligt på Västra Götalandsregionens hemsida.

För att identifiera samrådsretsen avseende enskilt berörda har de miljöaspekter med störst förväntad geografisk påverkan använts som avgränsning. I detta projekt har buller och grundvatten bedömts vara de miljöaspekter som kan ge störst geografisk påverkan. Påverkansområde för buller har tagits fram (se kapitel 5.6 Buller och vibrationer) och ett utredningsområde för grundvattenavsänkning har beräknats för eventuell grundvattensänkning (se kapitel 3.2. Utredningsområde och kapitel 5.1 Grundvatten). De fastigheter som ligger inom utredningsområdet för grundvatten bedöms ingå i samrådsretsen.

Samrådet avslutas med att en samrådsredogörelse upprättas där inkomna synpunkter sammanställs och bemöts. Efter samrådet tas också en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) eller ett förenklat underlag fram samt en teknisk beskrivning (TB) för de planerade åtgärderna som bifogas ansökan.

1.3 Tidplan

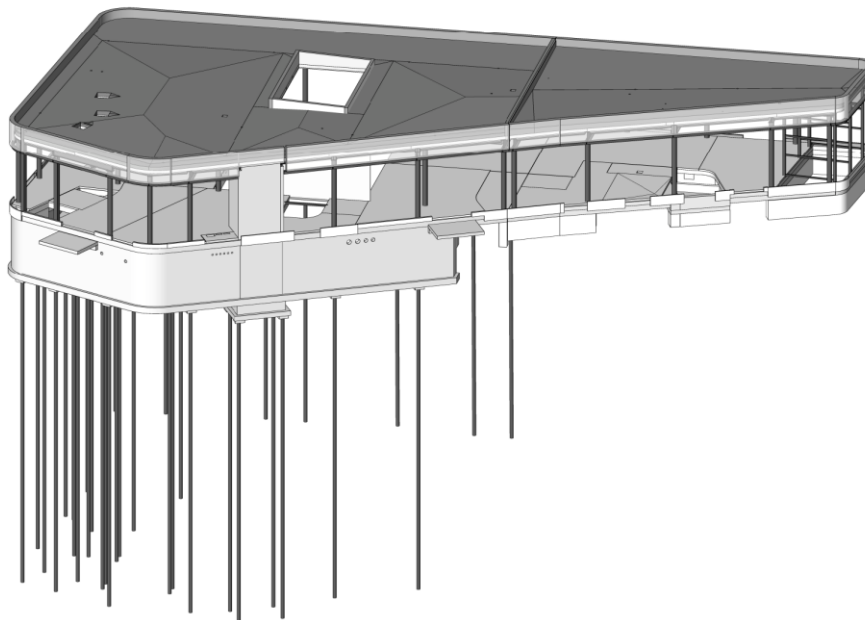
Samrådsunderlaget har tagits fram under våren 2026. Samråd planeras under sommaren 2026 varefter en samrådsredogörelse kommer att tas fram under hösten 2026. Arbetet med miljökonsekvensbeskrivningen fortsätter sedan hela 2026, med en preliminär tid för inlämnande av tillståndsansökan till mark- och miljödomstolen i början av 2027.

2 Planerade åtgärder

Resecentrum Korsvägen kommer att anläggas i centrala Göteborg i anslutning till Västlänkens kommande station Korsvägen. Resecentrum Korsvägen kommer att förbindas med huvudentrén för Västlänkens mittersta station vid Korsvägen.

Resecentrum Korsvägen kommer att bestå av en byggnad med en våning i markplan samt en källarvåning (ett plan under mark). Resecentrums totala area beräknas till 1073 m² där Förvaltningen fastighet, stöd och service del i markplan utgör cirka 500 m² och innefattar vänthall, butiker, café och personalytor. Under mark placeras personal- och teknikytor på cirka 150 m². Resterande yta (423 m²) kommer att upptas av Trafikverkets projekt Västlänken där rulltrappor, hissar och trappor från mellanplan med kommersiella verksamheter kommer att finnas.

Byggnaden planeras att grundläggas genom spetsburna pålar borrarade till berg, se Figur 2.1.1. Konstruktionen kommer att förankras mot grundvattentryck med ett par bergförankringar som monteras i rörpålarna. Arbetet inleds genom schaktning och installation av tätspont samt rivning av befintliga konstruktioner. Grovbetong läggs i schaktbotten för att kunna genomföra byggande av bottenplatta. Schaktet planeras vara knappt fem meter djupt och cirka 950 m² totalt i utbredning. Inom spont finns två mindre spontgropar för pumpgrop samt hiss (cirka 20 respektive 40 m²). Pålar med och utan dragförankring borraras ner till berg. Projektet kommer även ha förberedelse för skyddsinfiltration för att säkerställa villkorade grundvattennivåer i omgivningen.



Figur 2.1.1. Översiktlig placering av pålar för resecentrum Korsvägen.

Anläggandet av Resecentrum Korsvägen beräknas ta cirka 1,5 år. Spontning, schaktning och återfyllning uppskattas sammanlagt ta cirka 120 dagar.

3 Avgränsning

3.1 Etableringsområde

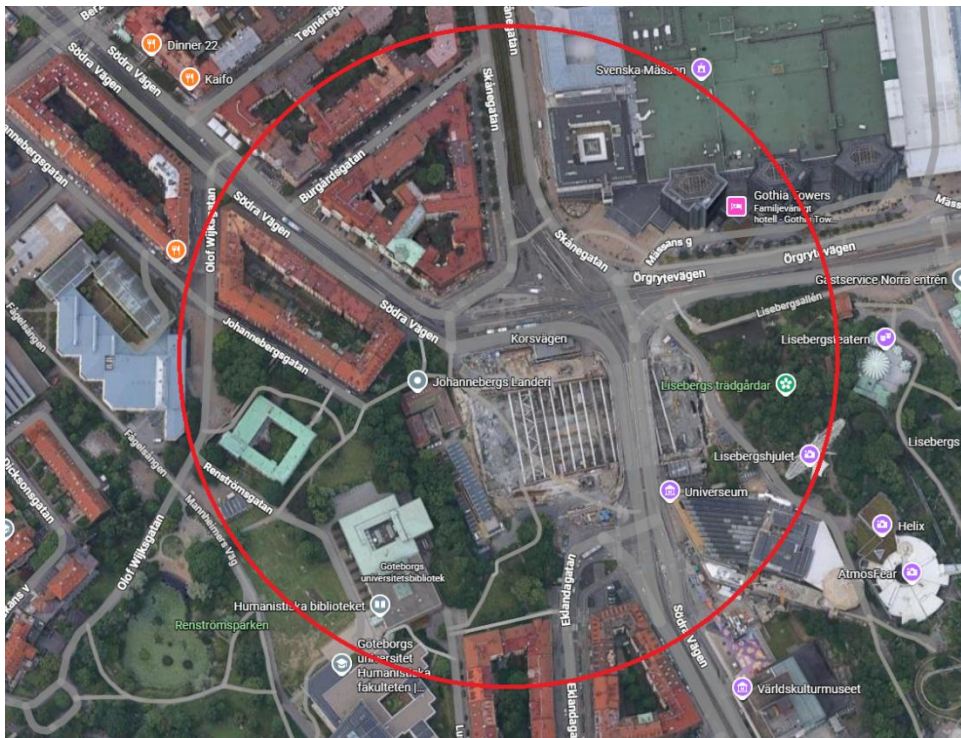
Planerade åtgärder kommer att utföras vid Korsvägen på en begränsad yta. Området där arbeten ska göras kallas etableringsområde och utgörs av område för schakt, spont, arbetsytor och övriga ytor som behövs under byggtiden samt själva bygganden för det planerade resecentret. Ett preliminärt etableringsområde för projektet visas i Figur 3.1.1. Dialog kommer fortsatt att ske med Göteborgs Stad och Trafikverket för att på bästa sätt samverka och samsas om de få ytor som finns att tillgå vid Korsvägen.



Figur 3.1.1. Preliminärt etableringsområde för Resecentrum Korsvägen.

3.2 Utredningsområde

Utredningsområdet utgör det område där nödvändiga inventeringar, analyser och undersökningar genomförs för att kunna utföra de planerade åtgärderna med minsta möjliga påverkan på människors hälsa och på miljön. Utredningsområdet för merparten av beaktade miljöaspekter har avgränsats till ett område med en radie på 200 meter från etableringsområdets mittpunkt, se Figur 3.2.1



Figur 3.2.1. Utredningsområde, 200 meters radie från Korsvägen.

Utredningsområde Grundvatten

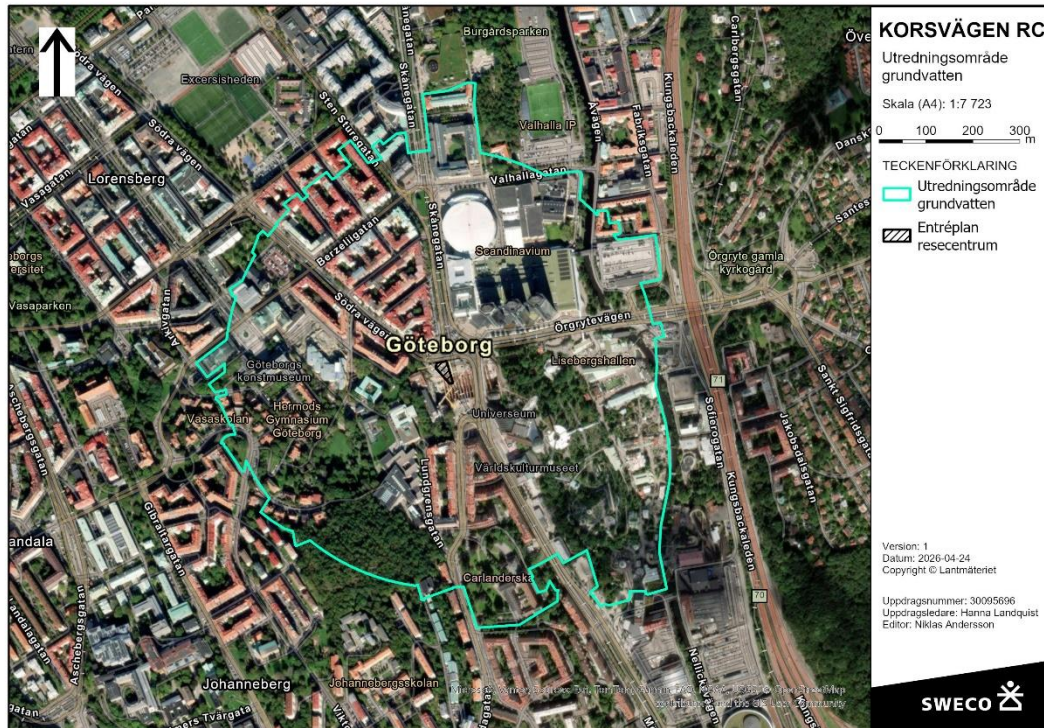
För grundvatten har ett något större område valts som utredningsområde, där geologiska och hydrogeologiska förhållanden studeras i ett första skede. Utredningsområdet för grundvatten ligger till grund för framtagande av samrådsplanen. Alla fastigheter inom utredningsområdet för grundvatten kan antas bli särskilt berörda och får ta del av samrådsunderlaget genom ett särskilt direktutskick.

Utredningsområdet för grundvatten kommer vara utgångspunkt för det fortsatta arbetet då ett påverkansområde för grundvatten sedan definieras. Påverkansområdet kommer inte bli större än utredningsområdet utan troligen mindre och som mest lika stort som utredningsområdet. Gränsen för påverkansområdet i det undre magasinet i jord kommer att utgå från en avsänkt nivå större än 0,3 meter och en gräns på 0,1 meter för det övre magasinet.

Pålning till det slutna grundvattenmagasinet har varit dimensionerande för framtagning av utredningsområdet för grundvatten, se Figur 3.2.2. Förekomsten av potentiella riskobjekt studeras inom utredningsområdet och utreds vidare. Sådana objekt kan vara ledningar, byggnader och andra anläggningar som kan riskera att påverkas av sättningar samt exempelvis brunnar som kan påverkas av temporärt sänkta grundvattennivåer.

För att avgränsa utredningsområdet för grundvatten har en konservativ bedömning gjorts där en relativt liten grundvattenbildning har antagits, tillsammans med en hög hydraulisk konduktivitet för friktionsjord och inga tätande konstruktioner. Detta är praxis för att identifiera det område som bör utredas med avseende på grundvattenpåverkan, innan det slutgiltiga påverkansområdet för planerad grundvattenbortledning tas fram. Påverkansområdet kommer att redovisas i den kommande miljökonsekvensbeskrivningen

/förenklade underlaget där också hänsyn kommer att tas till naturliga geologiska och hydrologiska avgränsningar samt skyddsåtgärder som ska genomföras inom projektet.



Figur 3.2.2. Utredningsområde för grundvatten.

3.3 Hantering av miljöaspekter

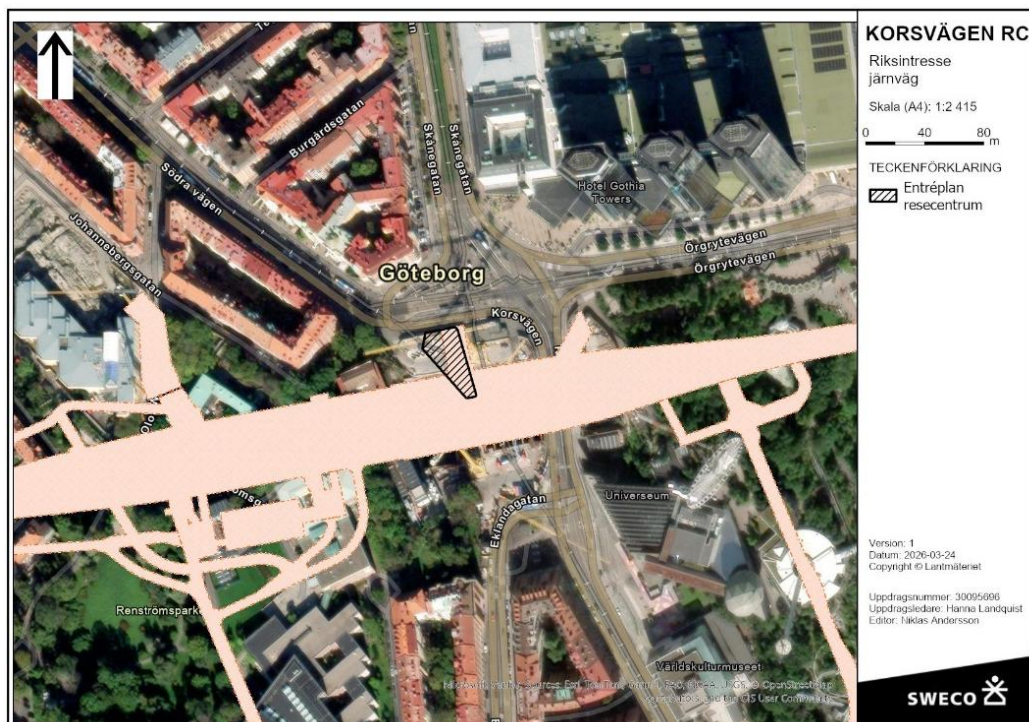
De miljöaspekter som beskrivs i samrådsunderlaget och som avses beskrivas ytterligare i kommande miljökonsekvensbeskrivning eller i det förenklade underlaget har avgränsats med utgångspunkt från lagar och förordningar, kunskap om befintlig miljö och projektets tänkbara påverkan.

I projektet bedöms miljöpåverkan beträffande grundvatten, ytvatten, kulturmiljö, naturmiljö, förorenade områden, buller/vibrationer och luft vara relevant att studera. Miljökonsekvensbeskrivningen eller det förenklade underlaget kommer att avgränsas till de områden som direkt kan komma att beröras av den planerade vattenverksamheten och dess närmaste omgivning

4 Projektförutsättningar

4.1 Riksintressen

Inom utredningsområdet går ett riksintresse för kommunikation, vilket är Västlänken (ObjectID 49), se Figur 4.1.1.



Figur 4.1.1. Riksintresse för kommunikation Västlänken (ObjectID 49) markerat med beige färg.

4.2 Översiktsplan

Området runt det planerade resecentrumet är föremål för Göteborgs Stads översiktsplan, delen centrala Göteborg - Innerstaden. Idag består stora delar av Innerstaden av en sammanhållen bebyggelse. Gällande översiktsplan för Göteborg antogs av kommunfullmäktige i maj 2022. En översiktsplan visar hur kommunen avser att i framtiden kunna använda mark- och vattenområden vilket ger vägledning för kommunens och andra myndigheters beslut.

Korsvägen är föremål för följande markanvändningsområden i översiktsplanen:

- Övergripande vägnät
- Delområden centrala Göteborg
- Mölndalsåns dalgång
- Nod för stadsutveckling
- Kollektivtrafik systemviktiga bytespunkter
- Stadslivsstråk

- Spårväg
- Pendlingscykelnät

Korsvägen är en utpekad nod där översiktsplanen poängterar att potentialen kring noder och stråk ska omhändertas. I anslutning till de utpekade noderna i planen uppstår ett särskilt tryck på utveckling av service, arbetsplatser, kultur med mera samt i viss grad bostäder. I översiktsplanen står att det är viktigt att noderna kopplas upp mot det befintliga gatunätet och knyts mot omgivande stad. Det är också viktigt att skapa en attraktiv innerstadsmiljö med väl gestaltade offentliga rum, parker och naturområden och att störningar och barriäreffekter vid befintliga trafikleder kan tas omhand.

Sammantaget strider inte planerade åtgärder mot gällande översiktsplan.

4.3 Detaljplaner

Ett flertal gällande detaljplaner finns i området runt resecentrumet. Endast detaljplanen för Västlänken (1480K-2-5440) sammanfaller med etableringsområdet.

De planerade åtgärderna bedöms inte strida mot gällande detaljplan för Västlänken.

4.4 Närliggande projekt och anläggningar

I detta avsnitt presenteras planerade anläggningar (4.4.1 och 4.4.2), därefter befintliga anläggningar med planerade utbyggnationer (4.4.3 - 4.4.5) och till sist befintliga anläggningar utan planerade utbyggnationer (4.4.6 – 4.4.10).

4.4.1 Västlänken Deletapp Korsvägen

Det främsta närliggande projektet är Västlänken, deletapp Korsvägen. Denna deletapp utgörs av Västlänkens tunnel som sträcker sig från Landala via Korsvägen, Jakobsdal och Skår för att sedan ansluta i Almedal till befintliga spår. Tunneln för denna deletapp är drygt 3 kilometer lång. De arbeten som berör projektet är de som utförs vid Korsvägen. Här byggs en underjordisk station som resecentrumet är tänkt att ansluta till. Deletapp Korsvägen planeras vara färdigt 2030.

4.4.2 Knutpunkt Korsvägen

Göteborgs Stad ansvarar för ett flertal byggnationer i anslutning till Västlänkens station Korsvägen, som vid färdigställande kommer att utgöra allmän plats. Projektet heter Knutpunkt Korsvägen och innefattar en ny spårväg, nya gator, cykelvägar och gångbanor, ledningsomläggningar samt nya hållplatslägen. Arbetena kommer att utföras på delar av Södra vägen, Skånegatan, Örgrytevägen och Eklandagatan. Förväntad starttid är april 2028 och projektet förväntas färdigställas under 2034. Inom projekt Knutpunkt Korsvägen tas en tillståndsansökan för vattenverksamhet fram.

4.4.3 Svenska Mässan Gothia Towers

Strax nordöst om Korsvägen finns Svenska Mässan Gothia Towers. Detta är ett evenemangsområde som erbjuder mässor, möten och andra former av event. Anläggningen innefattar möteslokaler, hotell, restauranger, barer och spa.

Svenska Mässan planerar byggnation av ett fjärde torn närmare spårvagnshållplatsen. Startdatum är okänt.

4.4.4 Liseberg

Öster om projektet finns nöjesparken Liseberg. Parken innefattar flera typer av karuseller, berg- och dalbanor, spelhallar, en teateranläggning, restauranger samt lokaler och scener för liveframträdanden.

Liseberg har byggrätt för fyra våningar ovanpå östra entrén till Västlänken. Eventuellt startdatum är okänt.

4.4.5 Universeum

I anslutning till Lisebergsparken finns Universeum. Anläggningen är ett vetenskapscenter med interaktiva utställningar inom naturvetenskapliga ämnen. Här finns även akvarier och terrarier, en visualiseringsdome för 3D-upplevelser och lekanläggningar för barn.

Universeum har byggrätt för våningshus på tre till fyra våningar norr om sin nuvarande anläggning. Eventuellt startdatum är okänt.

4.4.6 Johannebergs Landeri

I direkt anslutning till arbetsområdet för projektet finns Johannebergs landeri. Byggnaderna uppfördes på 1700-talet och har givit namn till stadsdelen Johanneberg. Idag huserar Göteborgs Socialpsykologiska Institut i byggnaderna. Landeriet har stort kulturhistoriskt värde och beskrivs närmare under kapitel 5.4 Kulturmiljö och arkeologi.

4.4.7 Underåsbron över Mölndalsån

Underåsbron är en bro över Mölndalsån öster om Korsvägen, cirka 400 meter från Korsvägen. Bron omfattas av en vattendom från 1928 (AM 2/1928). Vattendomen gäller brons utformning.

4.4.8 Lisebergsbroarna

Lisebergsbroarna utgörs av två broar över Mölndalsån som knyter ihop Lisebergsområdet med andra sidan av Mölndalsån. Broarna omfattas av en vattendom från 1954 (AM 57/1954). Domen gäller broarnas utformning och ställer krav på att de inte ska utgöra ett hinder för ett planerat muddringsarbete i Mölndalsån.

4.4.9 Chalmerstunneln

Chalmerstunneln utgörs av en spårvagnstunnel i berg mellan Södra vägen vid Liseberg och Aschebergsgatan vid Chalmers tekniska högskola. Tunneln omfattas av en vattendom från 1999 (M 147-99). Domen gäller bortledning av inläckande grundvatten under både bygg- och driftskede. I driftskedet ges tillstånd att bortleda 42 l/min per vecka, dock maximalt 66 l/min motsvarande 22 100 m³/år. Infiltrerat vatten får uppgå till en mängd av 21 l/min eller 11 100 m³/år. Domen ger även rätt att släppa ut vattenmängder via dagvattennät till Mölndalsån samt utföra nödvändiga anläggningar för bortledningen.

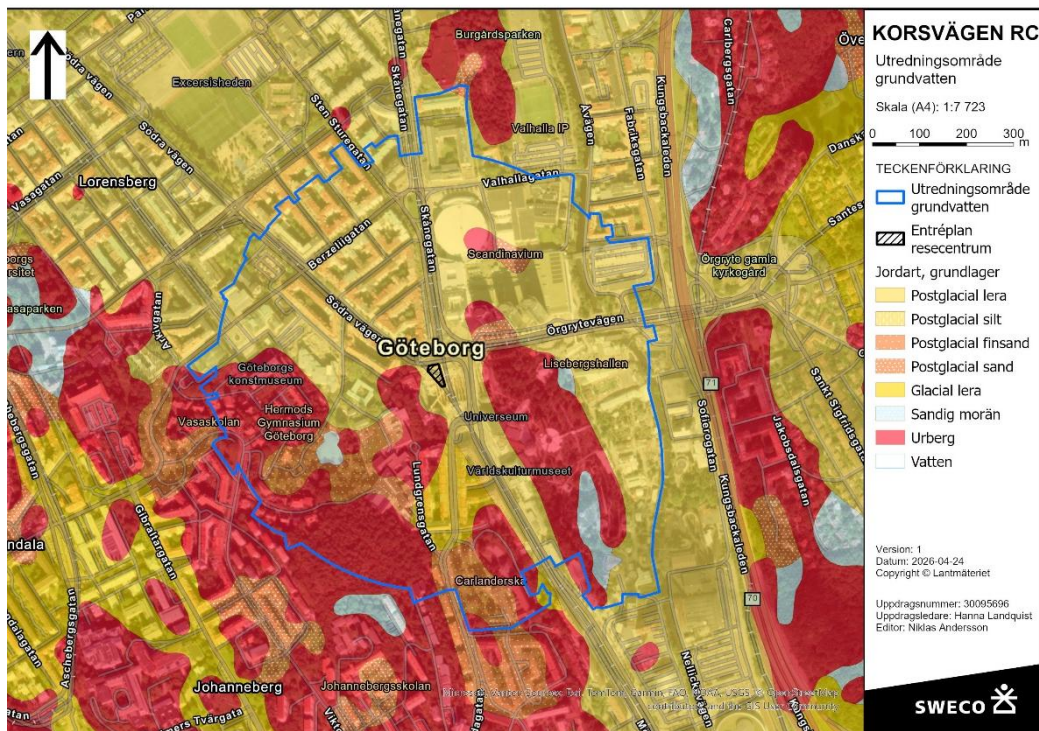
4.4.10 Carlanderplatsen

Carlanderplatsen utgörs av flera bostadshus som förvaltas av Wallenstam Fastigheter. Fastigheten Lorensberg 21:3 omfattas av en vattendom från 2023 (M 13508-23). Domen gäller bortledning av inläckande grundvatten under både drift- och byggskede. Domen anger att grundvattennivån i berg som lägst får sänkas till +20 meter (RH 2000). Den ger även rätt att inom servitutsområdet till fastigheten Lorensberg 706:41 infiltrera dricksvatten för att bibehålla grundvattennivån i det övre och undre grundvattenmagasinet i jord för

identifierade objekt inom influensområdet. Till sist ges även tillstånd att utföra och bibehålla anläggningar för nämnda åtgärder.

4.5 Geologiska förutsättningar

Området där resecentrum Korsvägen planeras ligger i ett lerområde med 10–15 meter mäktig lera över friktionsjord. Friktionsjordens mäktighet är cirka 8 meter som mest. Ovanför leran finns ett lager med fyllningsjord med cirka 2 meter i mäktighet. Inom leran kan skikt av silt och sand förekomma. Väster och öster om stationen finns höjdområden med berg i dagen. I omgivningen dominerar i övrigt lerområden. Figur 4.5.1. visar de geologiska förutsättningarna i utredningsområdet för grundvatten.



Figur 4.5.1. SGU:s jordartskarta (SGU, 2026 a).

5 Miljöförutsättningar och preliminär påverkan

5.1 Grundvatten

5.1.1 Hydrogeologiska förutsättningar

Grundvatten bildas genom att nederbörd infiltrerar i marken (perkolation) i så kallade inströmningsområden, där det förekommer en omättad zon som medger infiltration av grundvatten. I Göteborg och i det aktuella utredningsområdet för grundvatten förekommer grundvattenbildning huvudsakligen i randzonerna kring berg där även morän går i dagen. I vidsträckta lerområden hindras en stor andel av den potentiella grundvattenbildningen effektivt från att nå ett undre magasin då lera är en mycket tät jordart.

I en urban miljö är grundvattenförhållandena i stor utsträckning påverkade av mänsklig aktivitet. Detta kan yttra sig genom att det lokalt förekommer kontakt mellan övre och undre grundvattenmagasin genom husgrunder, pålar eller tunnlar. Grundvattenbildningen i bebyggda miljöer kan även påverkas av hårdgjorda ytor som minskar grundvattenbildningen i ett område. Vidare kan läckande trycksatta ledningar orsaka ett tillskott av vatten till grundvattnet. Läckande icke-trycksatta ledningar kan dels dränera grundvatten, dels generera ett tillskott beroende på ledningarnas läge i förhållande till den ostörda grundvattennivån.

Inom ramen för intilliggande entreprenader, exempelvis Västlänken, har flertalet omfattande geotekniska och hydrogeologiska undersökningar utförts. Grundvattennivåer mäts kontinuerligt i flertalet observationsrör inom ramen Västlänken och andra pågående projekt i närområdet. Inom utredningsområdet för grundvatten förekommer grundvatten i både öppna och slutna förhållanden.

Grundvatten i öppna förhållanden innebär att grundvattnet står i jämvikt med atmosfärstrycket. Inom utredningsområdet bedöms grundvatten i fyllningsmaterial på lera utgöra det övre, öppna magasinet. Fyllningsmaterialet intill markytan bedöms ha en begränsad mäktighet på uppemot 2 meter, där den mättade mäktigheten bedöms variera över året. Grundvatten i slutna förhållanden innebär att vattnet överlagras av ett tätt lager, företrädesvis lera. Vid Korsvägens resecentrum finns det primära grundvattenmagasinet i friktionsjorden under lera, vilket utgör ett slutet undre grundvattenmagasin. Utförd provpumpning i det slutna magasinet visade på en hydraulisk konduktivitet (vattenförande förmåga) på $10^{-4} - 10^{-5}$ m/s (Trafikverket, 2016). I PM hydrogeologi som tagits fram som en bilaga till tillståndsansökan för Västlänken presenteras att det inom leran även finns ett lager av friktionsjord som kan utgöra ett mellanmagasin.

Uppmätta grundvattennivåer av Trafikverket visar trycknivåer i det undre magasinet mellan +5 och +6 där marknivån är cirka +8. Högre nivåer påträffas söder om resecentrum och lägre nivåer norr om resecentrum. Mellanmagasinet har uppmätta nivåer på cirka +5, cirka 1–2 meter under markytan. Det övre magasinet har uppmätta nivåer mellan +4 och +5, cirka 1–2 meter under markytan (Trafikverket, 2026).

5.1.2 Grundvattenberoende byggnader, ledningar och infrastruktur

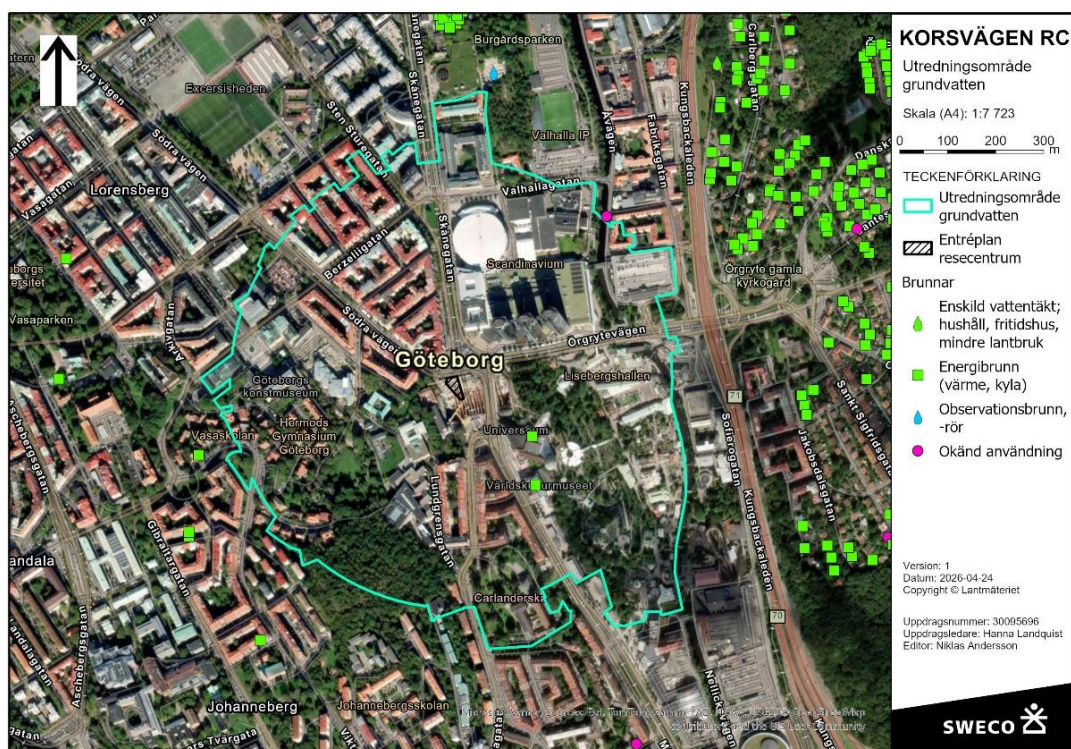
Byggnader och anläggningar kan vara känsliga för grundvattenavsänkningar inom områden med sättningkänslig mark. När till exempel lera dräneras minskar dess volym och risk för marksättningar uppstår. Byggnader med trägrundläggning kan också vara känsliga för grundvattenavsänkning på grund av att det blir en förhöjd syresättning som

kan påskynda nedbrytning av det organiska materialet. Exempelvis kan träpålar och rustbädd påverkas av grundvattensänkning i ett övre magasin.

Inom ramen för Trafikverkets tillståndsansökan för Västlänken och Olskroken planskildhet genomfördes 2016 en grundläggningsinventering för att identifiera känsliga byggnader. I det fortsatta arbetet kommer grundläggningen för byggnaderna i utredningsområdet för grundvatten att studeras ytterligare och eventuellt kommer Förvaltningen fastighet, stöd och service att komplettera Trafikverkets grundläggningsinventering.

5.1.3 Brunnar

Inom utredningsområdet för grundvatten finns det två utpekade energibrunnar enligt SGU:s brunnsarkiv samt en brunn med okänd användning vid gränsen av utredningsområdet.



Figur 5.1.3. Brunnar enligt SGU:s brunnsarkiv (SGU, 2026 b).

5.1.4 Förslag till skyddsåtgärder, preliminär bedömning och fortsatt arbete

Anläggandet av resecentrumet planeras delvis genomföras under grundvattennivåer i jord. Schaktning i jord som sker under grundvattennivå i fyllnadsjord i det övre öppna magasinet kan potentiellt ge upphov till inläckage av grundvatten under byggtiden. Vid pålningsarbeten i lerjord kan också grundvatten från ett undre slutet magasin tränga upp i eller utanför pålarna. Länshållning behöver därmed ske från schakt för att omhänderta överskottsvattnet. Beroende på om schakt utförs med öppna slänter eller med geokonstruktioner, som kan ha en tätande effekt, kan mängden inträngande grundvatten variera. Bortledningsmetoderna kan inkludera pumpar i schaktbotten eller från borrade brunnar.

Grundvattenbortledningen i aktuellt projekt kan under byggskedet påverka grundvattennivåer i jord i det övre och undre grundvattenmagasinet runt omkring schakterna men bedöms inte kunna påverka grundvattnet i berg. Dränering runt huset kan

orsaka lokal trycksänkning i det övre magasinet i driftskedet, men påverkan i driftskedet sker högst lokalt och bedöms inte påverka grundvattenberoende objekt.

Schakt genom övre grundvattenmagasin samt pålning till friktionsjord och berg under lera är de moment som medför störst risk för en omgivningspåverkan till följd av grundvattenbortledning. Påverkan kan begränsas genom bland annat val av påltyp och borrar metod. Under byggskedet kan också pålarna gjutas igen för att undvika att ett grundvattenflöde uppstår.

Som en extra skyddsåtgärd kan skyddsinfiltration genomföras under byggskedet för att upprätthålla grundvattnets trycknivå vid byggnader och anläggningar med potentiellt känslig grundläggning. Skyddsinfiltration är en beprövad metod för att motverka grundvattensänkningar i omgivningen kring schakter. I området kring Korsvägen har Trafikverket tidigare skyddsinfiltrerat, vilket innebär att skyddsinfiltration som metod för att motverka grundvattensänkning bedöms fungera i området.

Sammantaget planeras grundvattenbortledningen endast ske under byggskedet varför skyddsåtgärder mot grundvattensänkning, exempelvis i form av anpassad borrning, 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. När byggnaden är färdigställd förväntas källarkonstruktionen vara tät och ingen grundvattenbortledning kommer då att ske.

I det fortsatta arbetet kommer det att utredas vidare om det finns byggnader, anläggningar och brunnar inom utredningsområdet för grundvatten som kan påverkas av den temporära grundvattenbortledningen.

5.2 Ytvatten och MKN

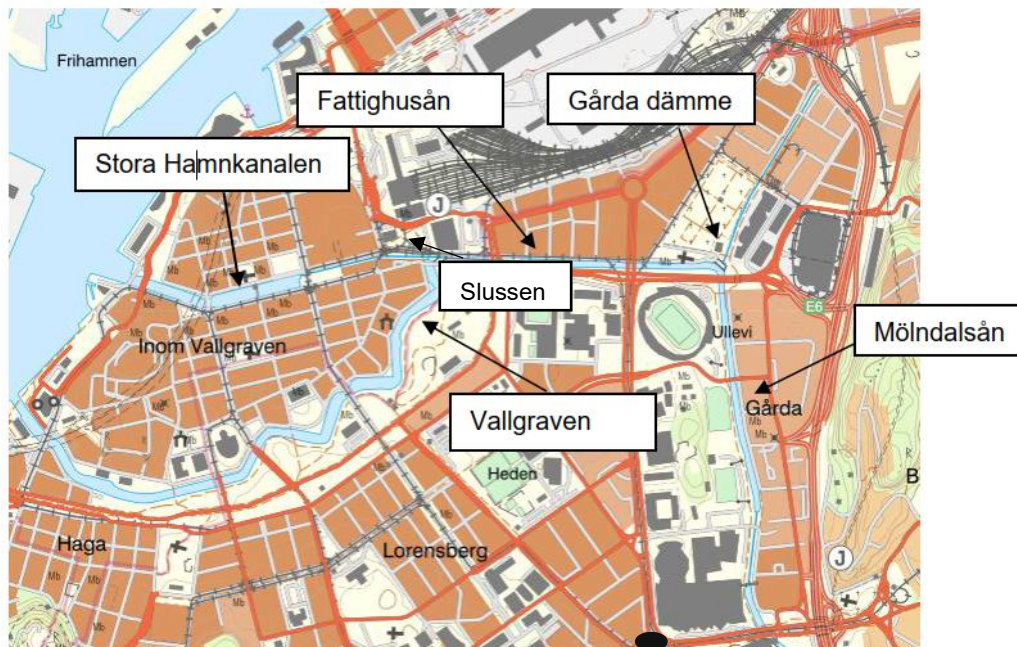
5.2.1 Förutsättningar

Mölnbalsån är belägen ett par hundra meter öster om Korsvägen. Mölnbalsån är en vattenförekomst och ett registrerat vattendrag i VISS, med två separata vattenförekomster i området vid Korsvägen. Dessa är Mölnbalsån – Ullevi till Liseberg / Delsjöbäckens inflöde (WA17398396) norrut samt Mölnbalsån – Källaredsbäckens inflöde till Liseberg (WA73319439) söderut. Gränsen mellan de båda vattenförekomsterna utgörs av punkten för Delsjöbäckens inflöde, se Figur 5.2.1. Båda vattenförekomsterna omfattas av miljö kvalitetsnormer (MKN). Vattenförekomsterna uppnår i nuläget måttlig ekologisk status. God status för kemisk status uppnås inte.



Figur 5.2.1. Karta över Mölndalsån, där vattenförekomsten Mölndalsån – Ullevi till Liseberg / Delsjöbäckens inflöde (WA17398396) är markerad i turkos färg. Delsjöbäcken mynnar ut i Mölndalsån från öster. Söderut finns vattenförekomsten Mölndalsån – Källeredsbäckens inflöde till Liseberg (WA73319439).

Vattnet i Mölndalsån rinner genom centrala Göteborg där vattendraget är uppdelat i flera vattenförekomster och rinnsträckor. Vattnet från Mölndalsån rinner i riktning mot Göta älv och passerar Fattighusån (WA39571802) och Stora Hamnkanalen. Vid Gårda dämme delar vattendraget upp sig där en del av vattnet går via Gullbergsån, vidare mot Göta älv. Figur 5.2.2. illustrerar vattnets väg från Mölndalsån.



Figur 5.2.2. Kartan visar vattnets väg från Mölndalsån. Korsvägen är beläget allra längst ner i figuren, markerat med en oval form i svart färg.

Miljökvalitetsnormer 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.

5.2.2 Förslag till skyddsåtgärder, preliminär bedömning och fortsatt arbete

Vid schaktning och pålning kommer inträngande grundvatten, tillrinnande dagvatten, processvatten samt nederbörd att behöva hanteras. Överskottsvattnet som uppstår definieras som länshållningsvatten och kan komma att innehålla föroreningar från arbetsområdet. Länshållningsvattnet kommer att behöva tas om hand och avledas från etableringsområdet. Vattnet kommer antingen att samlas upp och hämtas av en godkänd mottagare eller släppas direkt till recipient via dagvattennätet. Hantering och behandling av länshållningsvatten är i nuläget inte bestämt av projektet och kan komma bero av vattnets kemiska sammansättning och eventuella innehåll av föroreningar samt beräknad mängd länshållningsvatten.

I det fortsatta arbetet kommer alternativ för hantering av länshållningsvatten att vidare utredas. En konsekvensbedömning kommer att tas fram och redovisas i den kommande miljökonsekvensbeskrivningen /det förenklade underlaget. Genom rening och omhändertagande av uppkommande länshållningsvatten görs bedömningen att den planerade vattenverksamheten inte bedöms medföra utsläpp som negativt påverkar statusen på vattenförekomsterna.

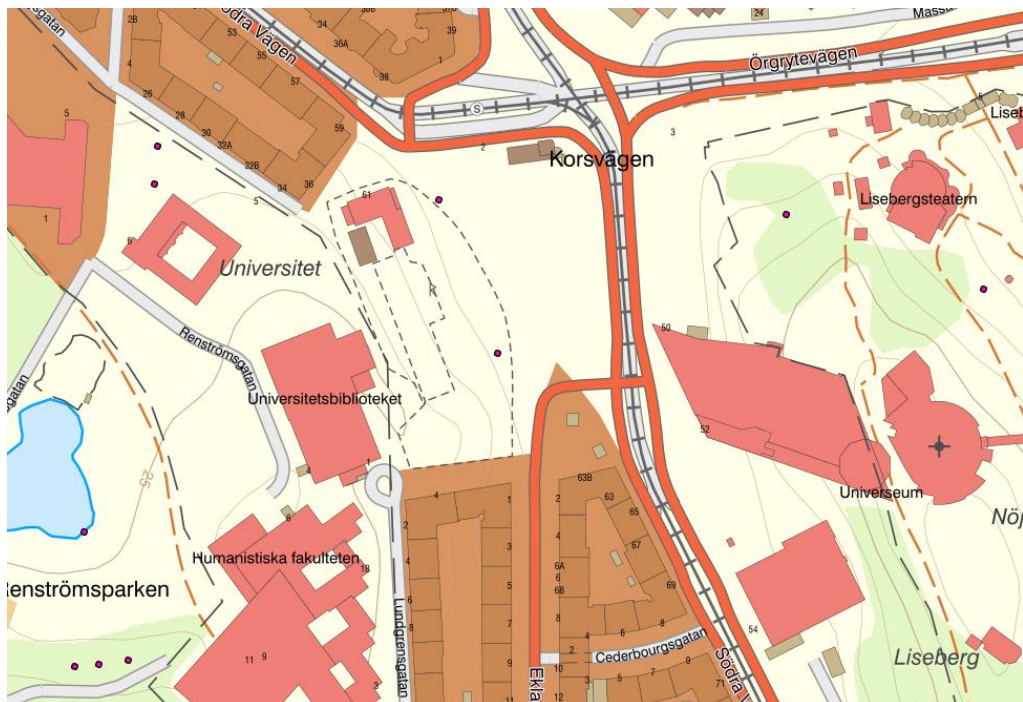
5.3 Naturmiljö

5.3.1 Förutsättningar

Utredningsområdet innefattas inte av något riksintresse för naturmiljö, naturreservat eller Natura 2000-område, men det finns flera grönområden runt omkring Korsvägen. Väster om Korsvägen ligger Renströmsparken där det finns en damm och lövträdsskog som sträcker sig upp till Fyrfästet. Öster om Korsvägen ligger Liseberg där det genomgående finns lövträd i parken. Nordost om Korsvägen ligger ett lövskogsområde som heter Burgårdsparken.

Inom utredningsområdet finns ett antal skyddsvärda träd noterade i Länsstyrelsens informationskarta, se Figur 5.3.1. Två av dessa träd står nära etableringsområdet varav det närmast belägna trädet i norr, precis väster om Korsvägen, inte finns kvar på platsen. Jätteträdet av ask har sannolikt tagits bort inom ramen för projekt Västlänken. Det särskilt skyddsvärda trädet av lind sydväst om Korsvägen står däremot kvar på platsen, se Figur 5.3.2.

Förutom de nämnda träden ovan finns ett mindre antal skyddsvärda träd längre bort från etableringsområdet men inom utredningsområdet. Dessa träd finns inom Lisebergsparken, i Renströmsparken och vid Göteborgs universitet. Vid ett fältbesök av en ekolog 2026-04-21 (Sweco), identifierades ytterligare två särskilt skyddsvärda askar varav ett jätteträd vid Kerstin Hesselgrens gångväg väster om Korsvägen, se Figur 5.3.3.



Figur 5.3.1. Skyddsvärda träd i området inom utredningsområdet, röda punkter. (Länsstyrelsens informationskarta 2026).



Figur 5.3.2. Foto av den särskilt skyddsvärda lind som står sydväst om Korsvägen. Foto: Sweco.



Figur 5.3.3. Bilden visar två skyddsvärda träd längs Kerstin Hesselgrens gångväg. Träd nummer två och fyra från vänster är hålträd av ask, träd nummer fyra är även ett jätteträd.

Inga alléer finns noterade i Länsstyrelsens informationskarta, men vid fältbesök (Sweco 2026-04-21) noterades alléer i närområdet. Cirka 70 meter öster om etableringsområdet längs Örgrytevägen finns en allé bestående av tretton träd av lind som sträcker sig längs Gothia Towers. Ytterligare en allé finns belägen cirka 100 meter norr om etableringsområdet, bestående av tio träd av sötkörbär som sträcker sig på västra sidan av Skånegatan i höjd med Svenska Mässan till Burgårdsgatan. Dessutom finns en allé cirka 250 meter åt nordväst längs med Södra vägen. Den består av nio träd av lind och sträcker sig mellan Olof Wijksgatan och Berzeliigatan.

Ett bestånd av parkslide växer angränsande till den nordvästra delen av utredningsområdet för miljö, vid Nelly Thürings trappa. Utöver detta finns inga kända förekomster av invasiva arter inom utredningsområdet. Eventuell tidigare förekomst inom etableringsområdet antas vara hanterad inom ramen för Västlänken.

5.3.2 Förslag till skyddsåtgärder, preliminär bedömning och fortsatt arbete

Det planerade resecentrumet är beläget i centrala Göteborg med få naturvärden och stor andel hårdgjorda ytor i form av bebyggelse och vägar. Vidare innebär pågående byggnation för Västlänken deletapp Korsvägen att växtlighet inom etableringsområdet redan tagits bort.

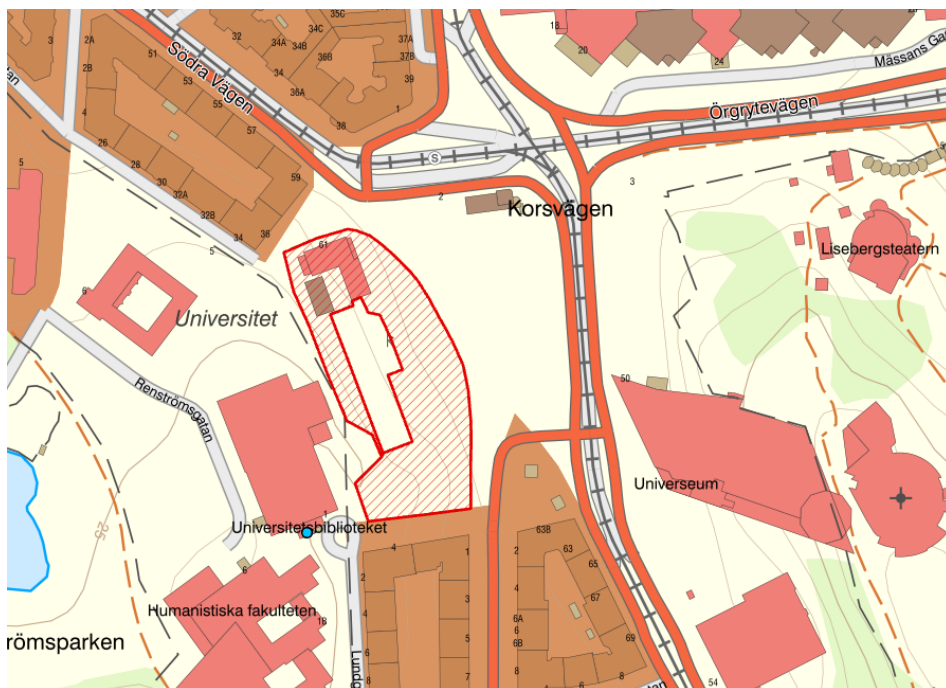
De skyddsvärda träd som finns i närheten av Korsvägen och inom utredningsområdet förväntas inte vara beroende av grundvatten. Inga särskilda skyddsåtgärder bedöms i nuläget som nödvändiga med hänsyn till träd.

Invasiva arter förekommer inte i området. Det aktuella etableringsområdet är mycket begränsat till ytan och består av redan hårdgjorda och påverkade ytor i stadsmiljö där det inte finns utrymme för invasiva arter att växa. En uppföljande inventering av invasiva arter inför byggskedet bedöms därmed inte som motiverat.

5.4 Kulturmiljö och arkeologi

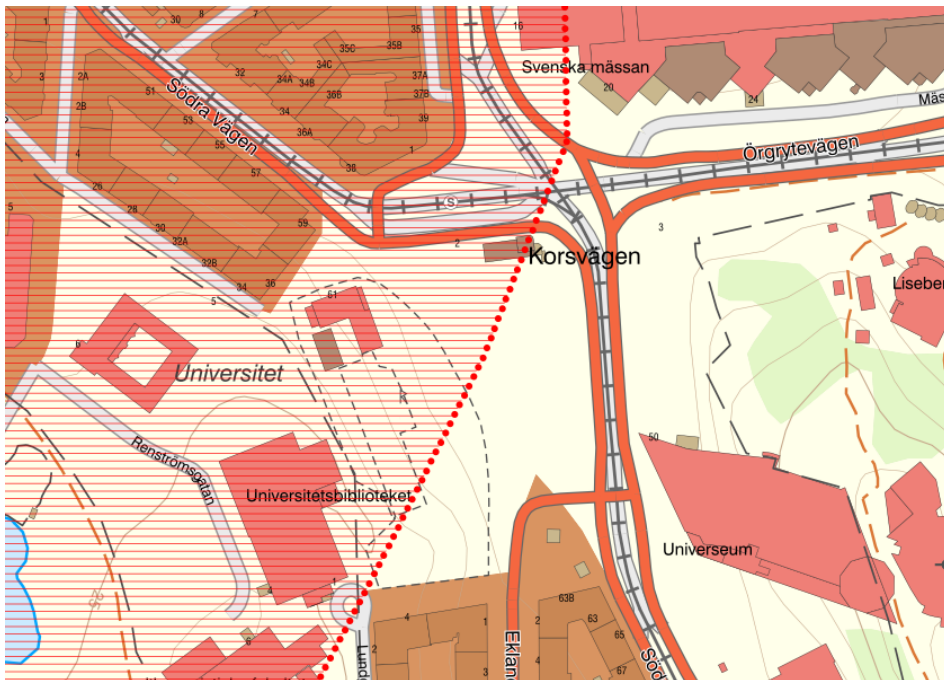
5.4.1 Förutsättningar

I västra delen av utredningsområdet intill det tänkta etableringsområdet finns fornlämningen Johannebergs landeri (L1960:9822), se Figur 5.4.1. Lämningen klassas som en bytomt/gårdstomt och är belägen på platån som sluttar ner mot trafikplats Korsvägen. Landeriet har anor från 1700-talet då marken användes till bland annat grönsaksodlingar, fruktträd och köksträdgård. På Johannebergs landeri finns också en manbyggnad och två separata flygelbyggnader kvar från slutet av 1700-talet.



Figur 5.4.1. Johannebergs landeri (L1960:9822), markerat som rött skrafferat område. (Länsstyrelsens informationskartan 2026).

Västerut finns ett riksintresse för kulturmiljövård, Stenstaden m.m. (KO2.01) som utgör en del av Göteborgs innerstad, se Figur 5.4.2. Riksintresset omfattar storstadsmiljön, inklusive stadsanläggnings- och befästningskonsten från 1600-talet samt stadsbyggelse från 1800- och 1900-talen. Fornlämningen Johannebergs landeri ingår i riksintresset. Riksintresset överlappar delvis med det tänkta etableringsområdet, men den stadsbyggnad som riksintresset omfattar återfinns inte inom etableringsområdet.



Figur 5.4.2. Riksintresse för kulturmiljövård Stenstaden m.m. (KO2.01), markerat som rött skrafferat område. (Länsstyrelsens informationskartan 2026).

Utöver ovanstående nämnda kulturmiljövärden finns också fem kulturmiljöprogram som ligger nära intill området för resecentrumet. Dessa är Vasaparken – Götaplatsen – Renströmsparken (ObjectID 769) åt väster, Johannebergsgatan – Lundgrensgatan (ObjectID 771) åt väster, Engelbrektsgatan – Korsvägen åt nordväst (ObjectID 765), Liseberg (ObjectID 767) åt öster samt Carlanderska Sjukhemmet – Eklandagatan, norra (ObjectID 774) åt söder.

Kulturmiljöprogrammet Vasaparken – Götaplatsen – Renströmsparken omfattar ett stråk med parker, platser och friliggande allmänna byggnader med varierande arkitektur och funktion. Här ingår Vasaparken, Vasakyrkan, Landsarkivet, skolorna Landalaskolan, Götabergsskolan, Hvitfeldtska samt Handelsinstitutet med studentkår.

Kulturmiljöprogrammet Johannebergsgatan – Lundgrensgatan omfattar Johannebergs landeri och tre bostadskvarter mellan Berzeliigatan och Carlanderplatsen. Det är den enda bevarade landerimiljön i ett område där det tidigare varit flera landerier.

Kulturmiljöprogrammet Engelbrektsgatan – Korsvägen omfattar sju kvarter innehållandes i huvudsak bostäder. Byggnaderna är utformade i utpräglad jugendstil, med stråk av bebyggelse i nationalromantisk stil samt kvarter i 1920-talsklassicism.

Kulturmiljöprogrammet Liseberg omfattar ett tiotal äldre byggnader och anläggningar inom Lisebergsområdet. Dessa byggnader utgörs bland annat av gamla landeribyggnader i klassicistisk utformning, spegeldammen, huvudrestaurangen samt huvudentrén till Lisebergsområdet.

Kulturmiljöprogrammet Carlanderska Sjukhemmet – Eklandagatan, norra utgörs av Carlanderska sjukhemmet och bostadskvarteret Stenskvättan.

5.4.2 Förslag till skyddsåtgärder, preliminär bedömning och fortsatt arbete

Det aktuella projektet kommer inte att göra några intrång i fornlämning. Etableringsområdet överlappar delvis riksintresset för kulturmiljövård, Stenstaden m.m. (KO2.01), men resecentrum Korsvägen kommer inte att negativt påverka riksintresseområdets värden.

I utredningsområdet finns flera kulturmiljöprogram som omfattar flertalet gamla byggnader och bostadshus. Projektet bedöms inte medföra någon negativ påverkan på dessa då skyddsåtgärder kommer att vidtas för att förhindra negativa konsekvenser till följd av en grundvattenbortledning. I det fortsatta arbetet kommer det att utredas vidare vilka grundvattenberoende kulturmiljövärden som finns inom beräknat påverkansområde för grundvatten och om de kan komma att påverkas av den temporära grundvattenbortledningen.

5.5 Förorenade områden

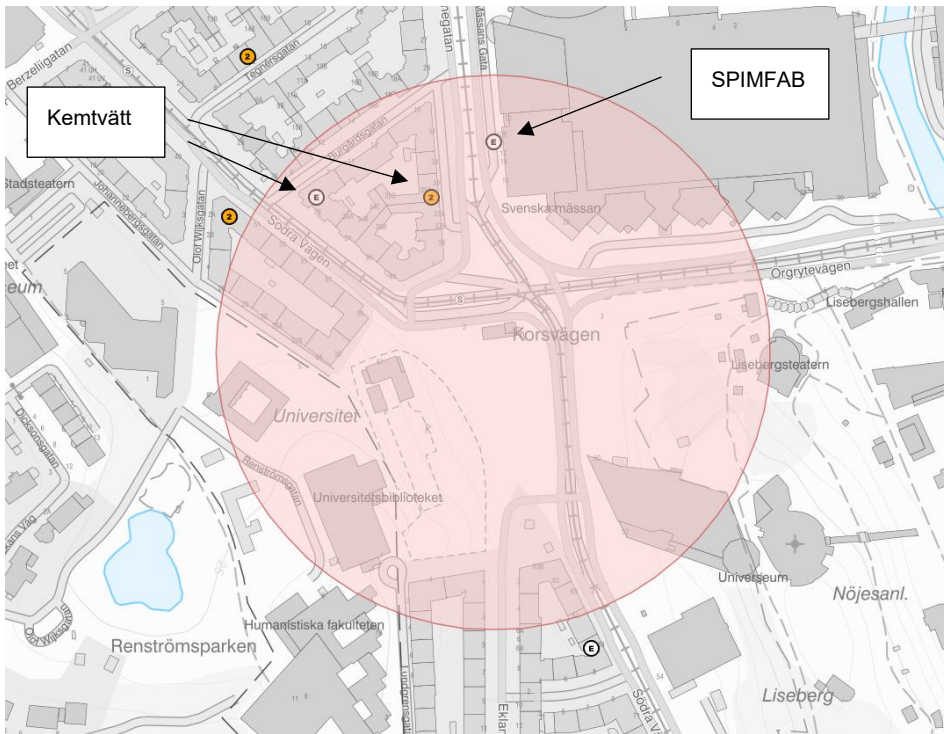
5.5.1 Förutsättningar

Större delen av området för det planerade resecentrumet ligger inom Västlänkens arbetsområde. Detta innebär att stora delar av de schakt som planeras kommer att utföras i ett område med nytillförda massor. Eventuellt kan schakt behöva utföras i massor som inte tidigare har hanterats inom ramen för Västlänkens schaktarbeten, vilket kan innebära att massorna är förorenade.

Inom ramen för det aktuella projektet har en skrivbordsinventering genomförts, baserat på Länsstyrelsens databas för förorenade områden (EBH-stödet) samt två miljötekniska markundersökningar som har utförts på uppdrag av Trafikverket inför arbetet med Västlänken (PM markmiljöundersökning, E05 fas 1, Korsvägen, Västlänken, 2018-08-27, NCC WLC och PM kompletterande markmiljöundersökning 2020, Delområde 5222, Korsvägen Etapp 2, 2020-08-05, Trafikverket).

Enligt Länsstyrelsens databas finns det tre objekt inom en radie på 200 meter från Korsvägen. Två objekt är registrerade som kemtvätt med lösningsmedel och ett objekt är registrerat med SPIMFAB vilket avser någon form av drivmedelshantering, se Figur 5.5.1.

Enligt de två miljötekniska markundersökningarna från arbetet med Västlänken består fyllnadsmassorna i området generellt av sand, grus och djupare även lera. Fyllnadsmassorna har en mäktighet på cirka 2 meter. Under detta återfinns naturlig lera. Tidigare miljötekniska undersökningar visar att fyllnadsmassor inom och i anslutning till det planerade etableringsområdet innehåller förhöjda halter av metaller, bland annat bly och arsenik med halter över Naturvårdsverkets generella riktvärden för känslig markanvändning (KM). Öster om Korsvägen har även oljeförorenade massor med diesellukt påträffats på cirka 1,5–4 meters djup. Österut har också förhöjda halter av barium samt polyaromatiska kolväten (PAH) påträffats, i vissa fall över riktvärden för mindre känslig markanvändning (MKM). Halter av bensen och aromater överstiger riktvärdet för KM.



Figur 5.5.1. Utdrag ur Länsstyrelsens EBH-stöd. Cirkeln har en radie på 200 meter och utgår från Korsvägen och projektets etableringsområde.

5.5.2 Förslag till skyddsåtgärder, preliminär bedömning och fortsatt arbete

I samband med schakt kommer eventuella förorenade massor att avlägsnas och där behov finns, ersättas med godkända massor. Eftersom arbetet delvis sker inom Västlänkens arbetsområde förväntas schakt till största del utföras i rena massor. Påträffas förorenade massor ska dessa 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 inom påverkansområdet för grundvatten som bedöms kunna spridas till följd av den temporära grundvattenbortledningen under byggskedet. Risken 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 av att provta de massor där information saknas om föroreningsgrad.

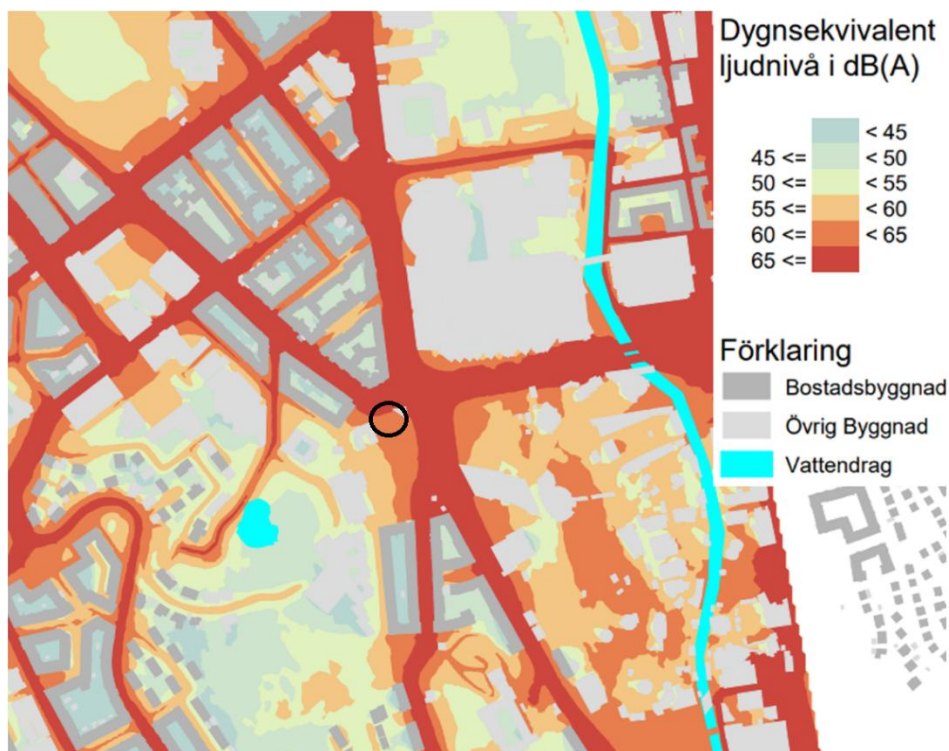
5.6 Buller och vibrationer

5.6.1 Förutsättningar

Hur starkt ett ljud uppfattas beror dels på ljudtrycket, dels på ljudets frekvenssammansättning. Ljudnivån mäts i decibel (dB). Ekvivalent och maximal ljudnivå är olika mått som används.

Det planerade resecentrumet är beläget i ett område som är starkt påverkat av buller från befintlig bil- och kollektivtrafik. De senaste åren har dessutom arbetet med projekt Västlänken påverkat området ytterligare med förhöjda bullernivåer och vibrationsstörande arbeten som följd.

Beräkningar av dygnsekvivalent ljudnivå från väg- och spårtrafik (utförd 2021 av Göteborgs Stad) visar på ljudnivåer över 65 dBA vid fasad vid bostäder utmed Korsvägen, se Figur 5.6.1.



Figur 5.6.1. Dygnsekvivalenta bullernivåer vid Korsvägen i Göteborg. Svart cirkel visar ungefärlig placering av resecentrumets lokalisering.

5.6.2 Förslag till skyddsåtgärder, preliminär bedömning och fortsatt arbete

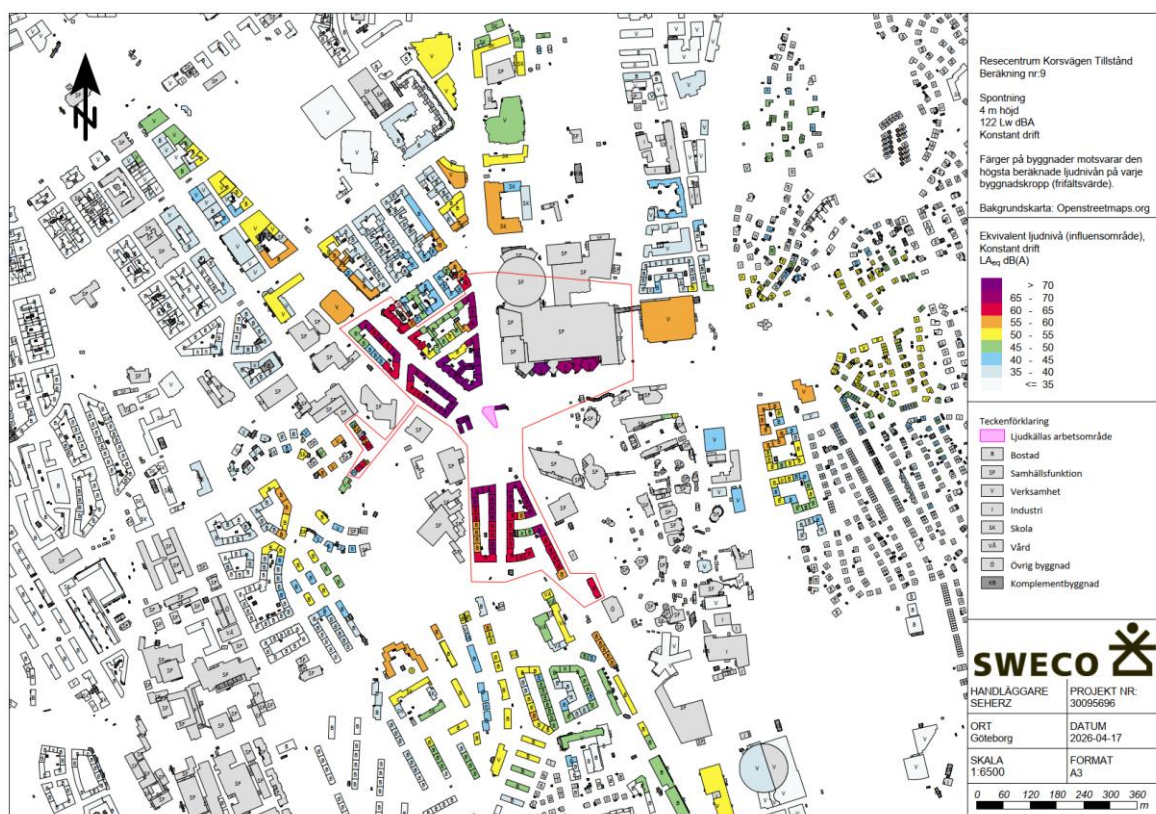
Anläggandet av resecentrum Korsvägen kommer inte att leda till några ökade bullernivåer när arbetet är slutfört. Däremot kommer buller och vibrationer ofrånkomligt uppstå under byggtiden. De ökade ljudnivåerna kommer då tillfälligt leda till störningar för omgivningen.

Det område som temporärt kan komma att påverkas av buller till följd av det aktuella projektet kallas för påverkansområde. Påverkansområde för buller har tagits fram med utgångspunkt från en genomförd bullerberäkning där en preliminär bullerspridningskarta visas i Figur 5.6.2. För att kunna bedöma förväntade ljudnivåer inomhus har en schablonmässig ljudnivåskillnad (fasaden och fönstrens sammanlagda ljudreduktion) på 30

dBA använts. Detta är ett schablonvärde för att ge en översiktlig bild av vilka ljudnivåer som kan uppstå inomhus för intilliggande fastigheter. Den största andelen av fastigheterna bedöms uppnå 30 dBA, men byggnader med lägre fasadisolering kan förekomma i området. Resultatet från användning av schablonvärden är därmed ingen garanti för att inomhusnivåer uppfylls utan är en kvalificerad bedömning. För ett säkrare värde behöver berörda fastigheters fasader inventeras och fasadisolering fastställas genom ljudmätning.

Resultatet av beräknade bullernivåer har jämförts med Naturvårdsverkets riktvärden för buller från byggarbetsplatser inomhus och utomhus (Naturvårdsverket 2004:15). Riktvärdena anges i form av ekvivalent ljudnivå, L_{eq} , under pågående (bullrande) byggverksamhet samt även nattetid i form av maximal ljudnivå L_{Fmax} .

I Figur 5.6.2 redovisas vilka byggnader som riskerar att påverkas negativt någon gång under byggskedet, det vill säga de som förväntas få överskridande bullernivåer inomhus vid ett eller flera tillfällen (ekvivalent ljudnivå inomhus för bostäder helgfri måndag till fredag kl. 07-19).



Figur 5.6.2. Påverkansområde för buller inom röd linje, med utgångspunkt från inomhusnivåer i samband med sponthning.

Den största påverkan på ljudbilden förväntas uppstå till följd av sponthning och pålning under byggskedet. Sponterna kommer sannolikt att vibreras eller slås ned. Beräkning visar på att ekvivalenta ljudnivåer vid sponthningsarbete kan variera mellan 75 och 80 dBA vid fasad.

Pålarna planeras att borraras ned. Att borra ner pålar är en metod för grundläggning som ofta används i stads- och tätbebyggda miljöer eftersom den genererar betydligt lägre buller- och vibrationsnivåer jämfört med traditionell slagpålning. Ljudnivåerna från borring

av pålar bedöms bli försumbar i förhållande till omgivningsbuller från stadstrafik. Dock kommer pålarna att behöva stoppslås i berg, vilket kan leda till högre bullernivåer under en begränsad tid med ekvivalenta ljudnivåer liknande de vid spontning.

Övrigt ljud kommer domineras av när jordmassor fraktas till och från etableringsområdet. Beräkning visar på att ekvivalenta ljudnivåer, vid schaktning av jordmassor, kan variera i intervallet 60–65 dBA vid närmaste fasad.

Att föreslå skyddsåtgärder i den aktuella miljön är svårt, bland annat eftersom möjligheten till bullerskärmar är begränsad. I det fortsatta arbetet ska spontens längd fastställas och en bedömning göras om bullerskärmar kan fungera som skyddsåtgärd. Buller som uppkommer vid arbetet med vattenverksamheten avser följa Naturvårdsverkets allmänna råd om buller för byggplatser, NFS 2004:15.

Vibrationsalstrande arbeten i form av pålning kommer att utföras i närheten av bostadsbebyggelse under byggskedet. För att säkerställa nödvändiga skyddsåtgärder och förhindra negativ påverkan för närliggande fastigheter under byggskedet ska en riskanalys för vibrationsalstrande arbeten utföras enligt Svensk Standard SS 460 48 61 (med besiktningsförfarande enligt Svensk Standard SS 460 48 60). Riskanalys och besiktning ska påbörjas i god tid innan byggskedet.

5.7 Luftkvalitet

5.7.1 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 transporterna i staden har identifierats som en betydande källa till luftföroreningar och det utgör ett prioriterat område att minska dessa utsläpp.

5.7.2 Förslag till skyddsåtgärder, preliminär bedömning och fortsatt arbete

I samband med byggnation av det planerade resecentrumet kommer arbetsmaskiner att användas för anläggningsarbeten så som pålning, schaktning och spontning. Det kommer även att tillkomma byggtransporter till och från planerade arbeten vid Korsvägen, vilket temporärt kommer att leda till ökade utsläpp av kväveoxider och partiklar samt risk för uppkomst av damning. Vid risk för damning ska dammreducerande åtgärder vidtas för att minimera eventuella olägenheter.

Det aktuella området ligger inom den miljözon som Göteborgs Stad har inrättat som bedöms som särskilt känslig. I dokumentet Gemensamma miljökrav för entreprenörer, som tagits fram i samarbete mellan Stockholms Stad, Göteborgs Stad, Malmö Stad och Trafikverket, ställs krav att entreprenörerna använder maskiner med så låga utsläppsvärden som möjligt (Beställargruppen, 2024) för att minska påverkan med avseende på utsläpp till luft. Miljökraven kommer att tillämpas för det aktuella projektet för att begränsa utsläppen till luft under byggskedet.

6 Samlad bedömning

De miljöeffekter som kan komma att uppstå till följd av anläggandet av resecentrum Korsvägen är begränsade till byggskedet. Arbetsmoment som kan innebära en miljöpåverkan är framför allt schaktning, spontning, pålning, länshållning av schakt och transporter. Miljöpåverkan kan då uppstå i form av buller, utsläpp av länshållningsvatten, utsläpp till luft, hantering av förorenade massor och risk för påverkan på grundvattennivåer genom grundvattenbortledning.

Skyddsåtgärder mot grundvattensänkning, såsom anpassad borrning, tätning av pålar, användning av spont och förberedelse till skyddsinfiltration, bedöms kunna förhindra skadlig grundvattensänkning. Påverkan bedöms preliminärt som liten med små effekter som följd för omgivande byggnader, kulturmiljövärden och naturvärden. I det kommande arbetet kommer ett påverkansområde för grundvatten att tas fram där grundvattenberoende kulturmiljövärden som finns inom området kommer att studeras vidare och konsekvensbedömas. När resecentrum Korsvägen är färdigbyggt förväntas källarkonstruktionen vara tät och ingen grundvattenbortledning kommer då att ske.

Det aktuella utredningsområdet utgör en hårt exploaterad stadsmiljö dominerad av hårdgjorda ytor med mycket begränsad växtlighet. Det är även en bullrig och belyst miljö vilket påverkar de flesta djurgrupper negativt. Av dessa anledningar bedöms få eller inga landbaserade naturvärden av vikt förekomma i utredningsområdet. Den samlade bedömningen är att konsekvenserna av projektets genomförande för naturmiljön är försumbara. Skyddsvärda träd inom utredningsområdet bedöms inte påverkas negativt.

Förorenade massor som schaktas upp innanför spont kommer att transporteras bort från området och omhändertas av lämpliga mottagningsanläggningar. Det länshållningsvatten som uppstår under byggskedet kommer att provtas och renas vid behov. I driftskedet kommer föroreningssituationen vara bättre jämfört med nuläget eller jämförbar med nuläget. Eftersom arbetet delvis sker inom Västlänkens arbetsområde förväntas schakt till största del utföras i rena massor. 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. Risken bedöms dock som mycket liten då en försumbar eller en mycket liten gradient bedöms kunna uppkomma.

Anläggandet av resecentrum Korsvägen kommer inte att leda till några ökade bullernivåer när arbetet är slutfört. Däremot kommer buller och vibrationer ofrånkomligt uppstå under byggtiden. De ökade ljudnivåerna kommer då tillfälligt leda till störningar för omgivande bebyggelse och verksamheter. Den största påverkan på ljudbilden förväntas uppstå till följd av spontning och pålning under byggskedet. Sponterna kommer sannolikt att vibreras eller slås ned. Beräkning visar på att ekvivalenta ljudnivåer vid spontningsarbete kan variera mellan 75 och 80 dBA vid fasad. 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.

6.1 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 nuvarande skede har Västlänkens samt Göteborgs Stads planerade arbeten vid Korsvägen identifierats som verksamheter som skulle kunna medföra kumulativa effekter tillsammans med planerad verksamhet. I kommande miljökonsekvensbeskrivning/ förenklat underlag kommer det att utredas om det finns fler verksamheter som kan medföra kumulativa effekter.

För att få bedriva vattenverksamhet behöver verksamhetsutövaren tillstånd från mark- och miljödomstolen samt säkerställa att verksamheten inte försvårar annan vattenverksamhet. Med hänsyn till närliggande grundvattenberoende skyddsobjekt samt tillståndgivna vattenverksamheter, däribland Västlänken Deletapp Korsvägen, kommer Förvaltningen fastighet, stöd och service föra dialog med övriga verksamhetsutövare. Samordning med Trafikverkets och Göteborgs Stads parallella pågående projekt kommer bland annat innefatta kontrollprogram, hantering av länshållningsvatten, transporter och eventuell skyddsinfiltration.

6.2 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.

7 Förslag till innehåll i förenklat underlag /miljökonsekvensbeskrivning

Icke teknisk sammanfattning

1. Inledning
 - Bakgrund och Syfte
2. Tillståndprocessen
 - Genomfört samråd
3. Planerade åtgärder
4. Följdverksamheter
5. Nollalternativ och alternativ lokalisering
6. Avgränsning
 - Utredningsområde
7. Projektförutsättningar
 - Översiktsplan/detaljplaner
 - Närliggande projekt och anläggningar
8. Metod och avgränsningar för miljöbedömningen (bedömningsgrunder)
9. Miljöförutsättningar och konsekvensbedömning
 - Grundvatten
 - Ytvatten
 - Naturmiljö
 - Kulturmiljö och arkeologi
 - Förorenade områden
 - Buller och vibrationer
 - Luftkvalitet
10. 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

Referenslista

8 Referenser

- Naturvårdsverket 2004:15. (u.d.). *Naturvårdsverkets allmänna råd för buller från byggplatser*.
- Riksantikvarieämbetet. (den 23 maj 2022). *L 1960:9822 Bytomt/Gårdstomt*. Hämtat från Fornsök - Riksantikvarieämbetet: <https://app.raa.se/open/fornsok/lamning/e38475b6-b6de-4d9c-b56a-7e9b48149d3f>
- SGU. (den 17 augusti 2020). *Influensområde och påverkansområde*. Hämtat från SGU - Sveriges geologiska undersökning: <https://www.sgu.se/anvandarstod-for-geologiska-fragor/bedomning-av-influensomrade-avseende-grundvatten/influensomrade-och-paverkansomrade/>
- SGU. (2026 a). *Jordartsdata*. Hämtat från SGU - Sveriges Geologiska Undersökning: <https://www.sgu.se/produkter-och-tjanster/geologiska-data/jordarter--geologiska-data/jordartsdata/#1-25000>
- SGU. (2026 b). *Brunnar*. Hämtat från SGU: <https://www.sgu.se/produkter-och-tjanster/geologiska-data/brunnar--geologiska-data/brunnar/>
- Trafikverket. (2016). *PM Hydrogeologi - Ansökan om tillstånd enligt miljöbalken för anläggandet av Västlänken och Olskroken planskildhet*. Göteborg: Trafikverket.
- Trafikverket. (2026). *Projektnav Resecentrum*. Hämtat från Projektnav: <https://projektnav.net>

Beställargruppen. (2024). *Gemensamma miljökrav för entreprenader*.

<https://goteborg.se/wps/portal/start/goteborg-vaxer/hitta-projekt/stadsomrade-centrum/centrum/vastlanken/korsvagenomradet>

[Byggprojekt kollektivtrafik: Resecentrum Korsvägen - VGR fastigheter](#)