



Miljökonsekvensbeskrivning

Detaljplan Klara City View, del av
Norrmalm 4:41 i stadsdelen
Norrmalm, Stockholms stad



Beställare: Humlegården Fastigheter AB
Konsultbolag: Structor Miljöbyrå Stockholm AB
Uppdragsnamn: MKB Klara City View
Uppdragsnummer: 23080
Datum: 2024-11-19

Uppdragsledare: Elisabeth Mörner
Handläggare/utredare: Isabell Persson, Elna Topac, Mikael Eriksson
Granskare: Petra Adrup

Status: Slutversion samrådshandling

Sammanfattning

Structor har på uppdrag av Humlegården Fastigheter AB upprättat en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) för detaljplanen del av Norrmalm 4:41 som utgör en del av Västra city i Stockholms Stad. Planens syfte är att möjliggöra för tillkommande kontorsarbetsplatser och centrumanvändning samtidigt som platsen, som är starkt påverkad av trafiken, ges väsentligt förbättrade vistelsekvaliteter och bidrar till att koppla samman olika delar av innerstaden. Detaljplanens förslag följer den målsatta utveckling som nämns i Stockholm Stads översiktsplan och visionsdokumentet Program för City.

Detaljplanen har bedömts medföra betydande miljöpåverkan varför denna miljökonsekvensbeskrivning (MKB) har tagits fram. MKB:n utreder planförslagets miljökonsekvenser på kulturmiljö, utsläpp till luft samt spridning av markföroreningar.

Alternativa lokaliseringar, utformningar samt områdets sannolika utveckling om planförslaget inte genomförs har beaktats i miljöbedömningen. Utformningsalternativen har utretts tidigt i planprocessen, vilket har resulterat i anpassad utformning för att minska negativ påverkan på t.ex. kulturmiljö och på trafiken i området. I nollalternativet fortsätter gällande detaljplan att gälla vilket innebär att överdäckningen av trafikplatsen samt tillkommande kontors- och servicelokaler uteblir.

Vad gäller utsläpp till luft innebär planförslaget att gaturummen blir smalare och utvädringsmöjligheterna sämre. Miljö kvalitetsnormen för partiklar överskrids i en del av planområdet, samtidigt som miljö kvalitetsnormen för kvävedioxid klaras i hela planområdet. Överskridanden av miljö kvalitetsnormer sker huvudsakligen inom områden där människor inte uppmuntras till att vistas eller i områden där miljö kvalitetsnormer inte gäller. På vistelseytor vid Klara sjö kommer luftföroreningshalterna att minska betydligt. Utifrån en sammanvägning av platsens värde och bedömd effekt, samt att det säkerställs att människor inte uppmuntras att vistas i områden där miljö kvalitetsnormen överskrids bedöms konsekvenserna bli måttligt negativa.

Planområdet är en del av ett större sammanhang av stor betydelse för Stockholms stadsbild. Platsen ingår i en miljö som i sin helhet har ett högt kulturhistoriskt värde och ingår i ett riksintresseområde för kulturmiljövården, Stockholms innerstad med Djurgården. Föreslagen bebyggelse förändrar stadsbilden och berör ett flertal av de uttryck som kännetecknar riksintresset. För riksintresset bedöms planförslaget sammantaget medföra små negativa konsekvenser. Planen förändrar stadens siluett, topografi, fronter mot vattenrummet och minskad synlighet för den postmodernistiska årsringen vid Blekholmsterrassen. Samtidigt bidrar planförslaget till att kontorshuset Stockholm Waterfront får en något nedtonad roll i stadsbilden, vilket bedöms stärka Stadshusets roll som landmärke. Planförslaget påverkar dock Stadshusets synlighet i planområdets direkta närhet. Då planförslaget medför negativa konsekvenser för

riksintresset uppstår en så kallad försvagning av riksintresset. Skadan bedöms dock vara begränsad och någon påtaglig skada bedöms inte uppstå.

Föroreningar i bl.a. jord och grundvatten har påträffats inom planområdet och åtgärder behöver därför vidtas. En åtgärdsutredning som tagits fram visar att de hälso- och miljörisker som identifierats kan hanteras och åtgärdas till rimliga kostnader. Föroreningssituationen inom området innebär därmed inte några hinder för detaljplanens genomförande och marken kan ur föroreningssynpunkt bli lämplig för den planerade markanvändningen. Områdets föroreningsbelastning på Mälaren-Riddarfjärden bedöms inte utgöra en oacceptabel risk för recipienten, varken vid dagens markanvändning eller vid den planerade markanvändningen. Vid exploatering av området måste försiktighetsåtgärder vidtas, dels för att förhindra ökad spridning av förorenade sediment, dels för att inte skapa nya spridningsvägar för föroreningar i grundvatten till Mälaren-Ulvsundasjön. Utifrån att åtgärder vidtas bedöms inga negativa konsekvenser för människors hälsa uppstå. Genom att föroreningar avlägsnas kan även små positiva konsekvenser uppstå till följd av minskad föroreningsspridning till mark och vatten.

I den fortsatta planeringen behöver det säkerställas att människor inte uppmuntras till att vistas stadigvarande i områden där miljö kvalitetsnormen överskrids. Vad gäller kulturmiljön tas ett arkitekturprogram fram med syfte att säkerställa att planerad byggnad får en gestaltning av hög kvalitet. Vidare kommer markens lämplighet för bebyggelse säkerställas genom avhjälpande av föroreningar. Åtgärder eller fortsatt arbete som inte regleras i plan eller via annan lagstiftning beaktas i miljö/hållbarhetsprogram för projektering och byggskede.

Innehåll

1. Inledning.....	4
1.1. Bakgrund och syfte.....	4
2. Miljöbedömning för planer och program	5
2.1. Varför behövs en MKB?	5
3. Förutsättningar	6
3.1. Lokalisering	6
3.2. Områdesbeskrivning	6
3.3. Historik.....	7
3.4. Planförhållanden	8
3.4.1. Översiktsplan.....	8
3.4.2. Program för City	8
3.4.3. Detaljplan.....	10
3.5. Riksintressen och andra skyddade områden och objekt	10
3.6. Andra pågående/planerade projekt i närområdet	11
4. Metodik och avgränsningar.....	12
4.1. Metodik för bedömningen.....	12
4.1.1. Osäkerheter.....	13
4.2. Avgränsning i sak	14
4.3. Geografisk avgränsning	15
4.4. Tidsmässig avgränsning.....	15
5. Redovisning av planförslag	16
6. Alternativredovisning	19
6.1. Alternativa lokaliseringar	19
6.2. Alternativ markanvändning.....	20
6.3. Alternativa utformningar – miljöanpassning av planförslaget.....	20
6.4. Nollalternativ.....	22
7. Planförslagets miljökonsekvenser efter genomförande	23
7.1. Utsläpp till luft	23
7.1.1. Bedömningsgrunder	23
7.1.2. Förutsättningar	25
7.1.3. Påverkan och konsekvenser	26
7.1.4. Förslag på åtgärder och fortsatt arbete	34
7.2. Kulturmiljö.....	34
7.2.1. Bedömningsgrunder	34
7.2.2. Förutsättningar	35
7.2.3. Påverkan och konsekvenser	38

7.2.4. Förslag på åtgärder och fortsatt arbete	49
7.3. Föroreningar i jord, grundvatten och porluft	49
7.3.1. Bedömningsgrunder	49
7.3.2. Förutsättningar	51
7.3.3. Påverkan och konsekvenser	54
7.3.4. Förslag på åtgärder och fortsatt arbete	56
8. Miljökonsekvenser under byggskedet	58
8.1. Utsläpp till luft	58
8.2. Kulturmiljö	58
8.3. Föroreningar i jord, grundvatten och sediment	59
9. Nollalternativets miljökonsekvenser	61
9.1. Utsläpp till luft	61
9.2. Kulturmiljö	61
9.3. Föroreningar i jord, grundvatten och sediment	62
10. Kumulativa effekter	63
11. Samlad konsekvensbedömning	64
11.1. Slutsatser av gjorda analyser och bedömningar	64
11.2. Planförslaget i relation till miljö kvalitetsmål	66
12. Fortsatt planering och uppföljning	67
12.1. Förslag till uppföljning	67
12.1.1. Kulturmiljö	68
12.1.2. Utsläpp till luft	68
12.1.3. Föroreningar i jord, grundvatten och sediment	68
13. Referenser	69

1. INLEDNING

1.1. Bakgrund och syfte

Stockholms stad avser att upprätta en detaljplan för Norrmalm 4:41 i stadsdelen Norrmalm i Stockholms stad (se Figur 1). Planområdet ligger söder om Klarabergsviadukten och omfattar bland annat Klarastrandsleden. Idag består planområdet av vägar för fordonstrafik i två plan. Nära planområdet ligger Stockholm Waterfront (strax öster om planområdet), Stockholms centralstation, Stadshuset, World Trade Center och Cityterminalen. Stockholms stad avser att utveckla detta strategiska läge mellan City och Kungsholmen genom att skapa en sammanhängande stadsbebyggelse som därigenom ska korta avståndet mellan City och Kungsholmen, såväl fysiskt som mentalt.



Figur 1. Översikt över planområdet (blå heldragen linje) med omgivning (Structor Miljöbyrån).

Planens syfte är att möjliggöra för tillkommande kontorsarbetsplatser och centrumanvändning samtidigt som en otrygg och svårorienterad plats, starkt påverkad av trafiken, ges väsentligt förbättrade vistelsekvaliteter och bidrar till att koppla samman olika delar av innerstaden.

Planområdet är beläget inom fastigheten Norrmalm 4:41. Stockholms stad äger fastigheten Norrmalm 4:41 och markanvisning för del av denna fastighet har getts till Humlegården Fastigheter.

2. MILJÖBEDÖMNING FÖR PLANER OCH PROGRAM

Vid årsskiftet 2017/2018 började nya bestämmelser i miljöbalken och PBL avseende miljöbedömningar av planer och program samt för miljöbedömningar för verksamheter och åtgärder att gälla. Förordningen om miljökonsekvensbeskrivningar upphörde att gälla och miljöbedömningsförordningen (2017:966) trädde i kraft. I och med att start-PM för detaljplanen togs fram under 2017 är, i enlighet med övergångsbestämmelserna PBL 2017:965, dock de gamla lagbestämmelserna tillämpliga för den nu aktuella detaljplanen.

När en ny detaljplan ska upprättas ska den enligt lagstiftning genomgå en behovsbedömning (detta moment benämns numera ”undersökning”) där det bedöms om planen kan antas medföra betydande miljöpåverkan eller inte. Behovsbedömningen ska mynna ut i ett motiverat ställningstagande och enligt miljöbalken ska samråd ske med berörda länsstyrelser och kommuner om behovsbedömningen. Om planen kan antas medföra betydande miljöpåverkan ska den genomgå en miljöbedömning (strategisk miljöbedömning enligt nuvarande bestämmelser) och en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) ska upprättas i enlighet med 6 kap miljöbalken. Syftet med en miljöbedömning är att integrera miljöaspekter i planering och beslutsfattande så att en hållbar utveckling främjas.

2.1. Varför behövs en MKB?

Stockholms stad har, utifrån tidigt samråd med stadsmuseet, miljöförvaltningen och Storstockholms brandförsvaret, gjort bedömningen att detaljplanen kan antas medföra betydande miljöpåverkan. Därmed ska detaljplanen genomgå en miljöbedömning och en MKB upprättas. I Stockholms stads Start-PM från 2017 (daterat 2017-09-25) anges att genomförande av detaljplanen antas innebära betydande miljöpåverkan då miljö kvalitetsnormen för kvävedioxid överskrider i planområdet samt att tillkommande byggnader riskerar att påverka riksintresset för kulturmiljövården Stockholms innerstad med Djurgården.

3. FÖRUTSÄTTNINGAR

3.1. Lokalisering

Planområdet är beläget i City, söder om Klarabergsviadukten och ovan Klarastrandsleden, se Figur 1. Området har ett centralt läge med utsikt över stadshuset (se Figur 2) och är beläget i nära anslutning till bland annat Stockholms centralstation. Planområdet begränsas av Klarabergsviadukten i norr, Klara sjö i väster och Klarastrandsledens ramper i söder och öster.



Figur 2. Foto över planområdet, vy söderut mot stadshuset. Foto: Structor Miljöbyrå.

3.2. Områdesbeskrivning

Området runt Centralstationen och Klara Sjö utgör en central del av City och innerstaden. Platsen har många viktiga förutsättningar såsom det exponerade läget i anslutning till Riddarfjärden och Stadshuset (se Figur 2), 1870-talets (järnvägen) och 1960-talets (bilismen) infrastruktur för kommunikationer, samt de flöden mellan olika stadsdelar som möts här.

Nordost om planområdet, på andra sidan av Klarabergsviadukten, är Klarabergshuset beläget. Norr om planområdet finns kontorsbebyggelse från 1990-talet med åtta kontorslameller symmetriskt placerade med gavlar mot Blekholmsterrassen i väster. Under kontorsbebyggelsen ligger Klarastrandsleden i Blekholmstunneln. Bostadshus finns mellan Blekholmsterrassen och Klara Sjö.

Öster om planområdet är Stockholm Waterfront beläget, se Figur 3. Stockholm Waterfront består av tre byggnader för kongressverksamhet, hotell och kontor. På platsen stod tidigare Klara postterminal.

Planområdet utgörs idag av en yta som består av körbanor, broar och ramper i olika plan (se Figur 2). Körbanorna är asfalterade och avskiljs av refuger belagda med betongplattor. Avskiljande stålräcken förekommer. I nedre plan öster om Klarastrandsleden övergår körbanorna i en lastzon för närliggande Stockholm Waterfront. På nedre plan väster om Klarastrandsleden finns ett hårdgjort kajstråk (se Figur 3).



Figur 3. Bild tagen väster om detaljplaneområdet med vy österut, mot Stockholm Waterfront. Foto: Structor Miljöbyrå.

3.3. Historik

Planområdet är beläget i den sydvästligaste delen av dagens Normalm vilken historiskt varit en föränderlig del av Stockholm. Genom landhöjning och utfyllnad har stadens mark utökats och vattenrummet därmed minskat. Planområdet var tidigare en del av Klara sjö. Utfyllnader och projekt med anordnande av markytor och strandlinjer med kajer präglade området fram till 1800-talets mitt. Därefter var det framdragande och utveckling av järnvägstrafiken som ledde till omstrukturering av området före det att lika omfattande insatser för vägtrafiken kom att transformera miljön under 1900-talets mitt.

I och omkring aktuellt område har flera olika verksamheter bedrivits. Klaragasverket, stadens första gasverk, var lokaliserat i och omkring aktuellt område från mitten på 1800-talet till dess att det revs 1920. Norr om området fanns bland annat tre gasklockor tillhörande gasverket och i anslutning till gasverket fanns också en stor upplagsplats för kol, en råvara som också var central för järnvägen som under 1900-talet expanderade. Järnvägen krävde även kringfunktioner som exempelvis postverksamhet, Bangårdspostkontoret stod i anslutning till planområdet från 1943 till 1983, efter vilket Klara Postterminal befann sig där till år 2008. Klarastrandsleden längs Klara sjös sträckning byggdes under 1960-talet.

För mer information kopplat till områdets historik, se avsnitt 7.2.2.

3.4. Planförhållanden

3.4.1. Översiktsplan

I Stockholms stads översiktsplan (vann laga kraft den 23 mars 2018) ligger planområdet inom ett stadsutvecklingsområde för omvandling som anges ha mycket stora stadsutvecklingsmöjligheter. I ÖP omnämns området enligt följande: *”område som föreslås omvandlas till blandad stadsbebyggelse med bostäder, verksamheter, service, gator, parker, kultur och idrottsytor. Att utveckla de gröna kvaliteterna och säkerställa funktioner som skolor och förskolor, är en viktig del i stadsutvecklingen. Omvandlingen kan innebära helt eller delvis ändrad markanvändning”*

”Västra City”, som planområdet är beläget inom, anges inneha Citys största möjligheter till stadsutveckling. Här kan Stockholm växa i ett attraktivt och centralt läge för att förbättra kopplingar till Kungsholmen, liksom tillgängligheten till kajer, vattenrum och grönytor.

3.4.2. Program för City

2012 togs en vision för City fram (det område som benämns City ses i Figur 4). Visionen utgår från sju övergripande strategier för utvecklingen av City. Visionen konkretiserades 2017 genom Program för City och Trafik- och gatumiljöplanen. Ett reviderat Program för City antogs av Kommunfullmäktige i januari 2023. Syftet med programmet är att presentera Stockholms stads intentioner för utvecklingen av City ur ett helhetsperspektiv. Programmet illustrerar hur Vision för City 2030 kan konkretiseras och ska utgöra stöd, vägledning och verktyg i den kommande planeringen av Citys utveckling.



Figur 4. Cityområdet som det anges i Program för City (Stockholms stad, 2022). Planområdet är beläget inom det område som benämns "Västra City".

I programmet beskrivs att den stora utvecklingspotentialen av City ligger i användningen och utformningen av det offentliga rummet. Förändringar av bebyggelsen i City ska bidra till att utveckla stadsliv och vistelseaktiviteter i det offentliga rummet. En del av den sociala hållbarheten handlar om att bygga bort både fysiska och mentala barriärer och att utveckla offentliga rum till jämlika, trygga och väl utformade mötesplatser.

I programmet framhålls även vikten av att förbättra framkomligheten och tillgängligheten genom att öppna upp stora kvarter, bygga bort trafiksepareringen och överbygga nivåskillnader där det är möjligt. Kajerna ska utvecklas till attraktiva offentliga rum och gångstråk.

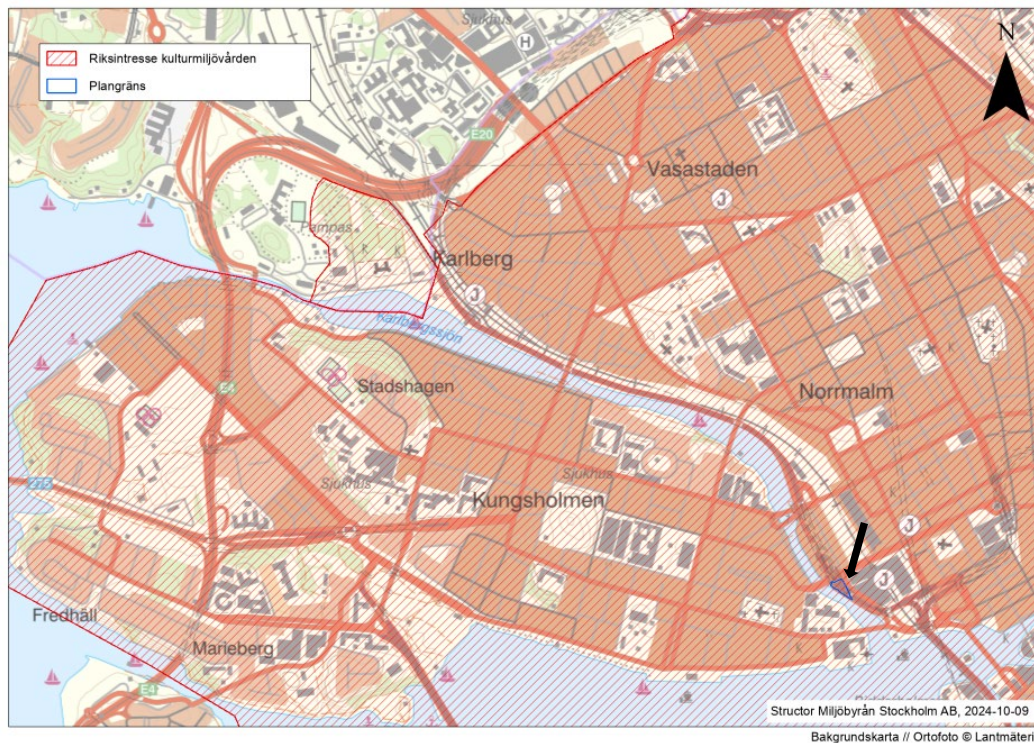
För Västra City anges att området ska präglas av fler arbetsplatser blandat med bostäder och/eller hotell samt med bibehållen eller ökad andel boende i relation till andel arbetande befolkning. Fler hotell ska tillkomma där bostäder inte är möjligt och fler alternativa handelsstråk ska möjliggöras, liksom ett breddat utbud av handel.

3.4.3. Detaljplan

För fastigheten Norrmalm 4:41 gäller DP 8354A, *Detaljplan för Blekholmstorget mm inom stadsdelarna Norrmalm och Kungsholmen i Stockholm*. Planen vann laga kraft 9 februari 1989. Planen anger i delen för aktuellt planområde huvudsakligen trafikområde. Ytan är i princip fullständigt ianspråktagen av en ytkrävande trafikanläggning med av- och påfartsramper till Klarastrandsleden samt angöring till flera fastigheter under gatuplan. Den del av Blekholmen 1:1 som ingår i planområdet är idag planlagd för kontor och handel.

3.5. Riksintressen och andra skyddade områden och objekt

Planområdet omfattas av riksintresse för kulturmiljövården *Stockholms innerstad med Djurgården* enligt 3 kap. 6 § miljöbalken, se Figur 5. Ett riksintresse för kulturmiljövården är en miljö eller ett landskap som särskilt väl återspeglar viktiga historiska skeenden och samhällsprocesser.



Figur 5. Planområdet (blå heldragen linje, utmärks också med svart pil) ligger inom riksintresse för kulturmiljövården.

Klarastrandsleden utgör ett riksintresse för kommunikationer (väg) vid namn E4.25 Klarastrandsleden/Söderleden. Strax intill planområdet går dessutom Citybanan och Stambanan, vilka utgör riksintressen för kommunikationer (järnväg). Även Stockholm Central utgör riksintresse för kommunikationer.

Planområdet ligger inom Stockholms stadslager som utgör en fornlämning (RAÄ 103). För närmare beskrivning, se avsnitt 7.2.2.

3.6. Andra pågående/planerade projekt i närområdet

Intill aktuellt planområde pågår planarbete med projekt *Centralstationen del av Norrmalm 5:3 m.fl.* Samråd för den detaljplanen planeras ske under 2025. Planen syftar till att överdäcka spårområden mellan Kungsgatan-Klarabergsviadukten-Vattugatan. Projektet möjliggör en ny stationsbyggnad, ny bebyggelse med blandat innehåll och nya offentliga rum.

Syftet med planarbetet för Centralstationen är att pröva en struktur för området som ska bidra till:

- Att Centralstationsområdet blir en mer integrerad del av city.
- En sammanhållen stadsmiljö.
- Förbättrade och mer tillgängliga stråk.
- Stärkta offentliga rum.
- Varierad bebyggelse och innehåll.

4. METODIK OCH AVGRÄNSNINGAR

4.1. Metodik för bedömningen

Vid bedömning av miljökonsekvenser i denna MKB används begreppen värde, påverkan, effekt och konsekvens. Begreppens betydelser illustreras i Figur 6 nedan.

Påverkan – Den fysiska åtgärden i sig

Effekt – Den förändring som uppkommer i omgivningen till följd av påverkan. Effekten är omfattningen eller graden av påverkan

Konsekvens – Betydelsen av den förändring som uppstår. Konsekvens definieras som en sammanvägning av miljöaspektens värde och omfattning av påverkan (=effekten)



Figur 6. Illustration av begreppen påverkan, effekt och konsekvens som används inom miljöbedömningsmetodiken. Bilden är hämtad från Naturvårdsverket.

Värdet av eller känsligheten för en miljöaspekt beskrivs utifrån områdets befintliga förutsättningar och kan utgöras av objekt och/eller områden samt samband inom eller mellan dessa. Värdet beror bland annat på egenskaper såsom storlek, robusthet och koppling till omgivningen.

Påverkan bedöms utifrån de störningar som sökt verksamhet ger upphov till. **Effekten** är omfattningen eller graden av påverkan och beskrivs, om möjligt, kvantitativt.

Påverkan/effekten kan vara både positiv eller negativ och bedöms även utifrån grad av påverkan från liten till stor.

Konsekvensen på en viss aspekt är en sammanvägning av bedömt värde och bedömd omfattning av påverkan (= effekt) utifrån ovan. Bedömningarna bygger på en analys av relationen mellan befintliga värden, värdenas känslighet, frekvens och varaktighet av en påverkan samt omfattning av förväntad miljöpåverkan (= miljöeffekt). Omfattning har två dimensioner: en geografisk, där skalan kan gälla enskilda områden eller hela planområdet, samt storleken av effekten, det vill säga hur stor andel som påverkas och i vilken grad. I varje enskilt fall måste det göras en närmare bedömning av de specifika omständigheterna, vilket värde som påverkas och vilken typ av påverkan som bedöms.

Konsekvenser beskrivs därför i text, bland annat utifrån om de är positiva eller negativa, stora eller små, om de är temporära eller permanenta samt hur ofta de sker (frekvensen). Detta baserat på gjord sammanvägning av värde och påverkan. Sammanvägningen tar stöd i en konsekvensmatris med en elvgradig skala som illustreras i Tabell 1.

Tabell 1. Konsekvensmatris med konsekvensbedömning redovisat enligt en niogradig skala.

	Lågt värde	Måttligt värde	Högt värde
Stor negativ påverkan	Måttliga negativa konsekvenser	Stora negativa konsekvenser	Mycket stora negativa konsekvenser
Måttlig negativ påverkan	Små negativa konsekvenser	Måttliga negativa konsekvenser	Stora negativa konsekvenser
Liten negativ påverkan	Små/inga negativa konsekvenser	Små negativa konsekvenser	Måttliga negativa konsekvenser
Ingen påverkan	Inga konsekvenser		
Liten positiv påverkan	Små/inga positiva konsekvenser	Små positiva konsekvenser	Måttliga positiva konsekvenser
Måttlig positiv påverkan	Små positiva konsekvenser	Måttliga positiva konsekvenser	Stora positiva konsekvenser
Stor positiv påverkan	Måttliga positiva konsekvenser	Stora positiva konsekvenser	Mycket stora positiva konsekvenser

Den bedömningsmetodik som används i denna MKB har upprättats av Structor för att tydliggöra hur bedömningarna i miljökonsekvensbeskrivningen tagits fram. Att bedöma konsekvenserna i skalan små, måttliga, stora, används ofta som ett hjälpmedel i MKB:er för att bedömningarna ska bli så objektiva som möjligt och så att olika aspekter kan bedömas på ett likvärdigt sätt.

Närmare beskrivning av hur bedömningarna är gjorda för respektive miljöaspekt som konsekvensbedöms finns i kapitel 7. Här finns också en mer detaljerad beskrivning av vilka avvägningar som gjorts, vad bedömningen baseras på och vilka bedömningsgrunder som används.

4.1.1. Osäkerheter

I underlagsutredningar har olika modeller, verktyg och program använts för att till exempel beräkna utsläpp till luft och risken för spridning av föroreningar. Modelleringar medför en förenkling av verkligheten och är därmed behäftade med osäkerheter. I utförda beräkningar finns vissa begränsningar i indata och nödvändiga antaganden.

I Luftkvalitetsutredningen finns exempelvis osäkerheter gällande storleken på utsläppet från tunnelmynningen samt i beräkningarna vad gäller prognoser för trafikflöden och framtida utsläpp från vägtrafiken, t.ex. utvecklingen och användningen av olika bränslen, motorer och däck. I riskbedömningen har också ett antal osäkerheter identifierats, bland annat att dataunderlaget för jord och porluft är litet, vilket bidrar till osäkerheter vid utvärdering av risksituationen inom området. För mer information kring osäkerheter hänvisas till respektive underlagsrapport.

För att hantera ovan beskrivna osäkerheter utgår genomförda bedömningar från konservativa antaganden. De bedömningar och beräkningar som är utförda bedöms därmed inte resultera i underskattade värden och nivåer utan snarare tvärtom.

4.2. Avgränsning i sak

Miljökonsekvensbeskrivningens omfattning och avgränsning har samrått med länsstyrelsen. Planförslaget har bedömts kunna medföra betydande miljöpåverkan med avseende på följande miljöaspekter:

- Utsläpp till luft – Planområdet är beläget i ett trafikerat område med delvis höga luftföroreningshalter. Planförslaget bedöms kunna medföra en förändring av luftföroreningshalterna inom och i närheten av planområdet i samband med att befintliga vägar däckas över och att gaturum blir snävare på grund av ny bebyggelse. Vid tunnelmynningar kan luftföroreningshalterna generellt bli högre jämfört med halter i resten av planområdet.
- Kulturmiljö - Planområdet ingår i ett riksintresseområde för kulturmiljövården, Stockholms innerstad med Djurgården. Förändringar i planområdet kan påverka kringliggande byggnader och miljöer samt de olika uttryck som ingår i riksintresset.
- Föroreningar i jord, grundvatten, porluft och sediment - Planområdet ligger inom ett historiskt känt industriområde/kvarter med en känd föroreningsbild/föroreningshistorik. Den samlade föroreningssituationen innebär att det finns spridningsrisker till ytvattenrecipient och vissa exponeringsrisker för människor.

Nedanstående miljöaspekter är också relevanta att utreda och ta hänsyn till vid utformning av planförslaget. Det påverkade områdets utmärkande egenskaper och de sannolika miljöeffekterna bedöms dock inte vara av sådan art att de bedöms vara betydande. Dessa kommer därför behandlas i *planbeskrivningen*:

- Olycksrisker kopplat till transporter av farligt gods
- Buller
- Naturmiljö
- Vattenmiljö (dagvatten)
- Olycksrisker kopplat till översvämningar samt geotekniska risker

- Rekreation och tillgänglighet

4.3. Geografisk avgränsning

Geografiskt avgränsas miljökonsekvensbeskrivningen till att omfatta detaljplaneområdet med närområde. För miljöaspekten kulturmiljö bedöms konsekvenserna av planförslaget ur ett större geografiskt perspektiv för att bedöma hur stadsbilden påverkas av förändrade siktlinjer. För luft beskrivs konsekvenserna för närliggande områden, vägar, vistelseytor och byggnader. För markföroreningar beskrivs konsekvenser, utöver inom planområdet, även för omgivningen och närliggande recipient.

4.4. Tidsmässig avgränsning

Tidsmässigt avgränsas bedömningen av miljökonsekvenser till att omfatta skedet då hela planområdet är utbyggt, vilket bedömts till år 2035. När det gäller utsläpp till luft är det tidsmässiga perspektivet år 2040 då prognosen för de trafiksiffror som använts i luftutredningen sträcker sig till år 2040. För miljöaspekterna utsläpp till luft och föroreningar i mark och grundvatten bedöms även konsekvenser kopplade till byggskedet.

Tabell 2. Bedömda miljöaspekter samt för vilket skede de konsekvensbedöms.

Miljöaspekter	Utbyggt planområde	Byggskedet
Utsläpp till luft	X	X
Kulturmiljö	X	X
Föroreningar i jord, grundvatten, porluft och sediment	X	X

5. REDOVISNING AV PLANFÖRSLAG

Planförslaget innebär en ny byggnad för kontors- och centrumändamål, uppdelad i två volymer där den mindre är tänkt att ha ett rent publikt innehåll. Mellan volymerna skapas en ny trappförbindelse mellan Klarabergsviadukten och kajen, där ytterligare publika lokaler för serveringar uppförs. Planen ger en byggrätt på 14 900 kvm BTA i en byggnad som kommer ha upp till +46,3 m i nockhöjd.

Detaljplanens genomförande förutsätter en ombyggnad av trafikinfrastrukturen på platsen för att frigöra utrymme för ny bebyggelse och effektivisera trafikytorna. Klarastrandsleden överdäckas och Blekholmstunneln förlängs ca 100 m söderut, Norra Klarabergskopplet rivs och Klarasjörampen flyttas intill Södra Klarabergskopplet. På så sätt erhålls en dubbelriktad gata mellan Klara City View och Stockholm Waterfront. I Figur 7 redovisas en översikt av hur gator, ramper och broar utformas runt planområdet.



Figur 7. Översikt – utformning av gator, ramper och broar runt planområdet. (Sweco, 2024)

En ny gång- och cykelförbindelse skapas från Klarabergsviadukten längs gatan mellan planområdet och Stockholm Waterfront och vidare på en bro som leder ner till Stadshusbrons östra landfäste. Utmed Klarabergsviadukten får gatan en ny utformning med cykelbana utmed södra sidan och cykelfält utmed gatans norra sida.

Bebyggelsen inom planområdet består av en kontorsbyggnad i åtta våningar som däckar över den förlängda Blekholmstunneln och landar på kajplanet på ömse sidor om tunneln. Byggnaden är uppdelad i två synliga volymer – huvudbyggnaden och paviljongen (se Figur 8). Mellan dessa finns en öppen, allmänt tillgänglig yta med en trappa som leder från Klarabergsviadukten ner till kajen. Huvudbyggnaden och paviljongen är internt förbundna genom utrymmen under trappan.

Byggnaden (se Figur 8) föreslås utformas med en hög transparent bas, där den nedersta våningen är tillbakadragen från Klarabergsgatan för att skapa ett skyddat entréområde. Den transparenta basen spänner över tre våningar, kajnivå (-1), gatuplan (0) och entresol (1). Denna del ska inrymma funktioner som bidrar till en levande miljö, huvudsakligen med kommersiell inriktning men även kontor. På kajplanet föreslås ett delvis publikt program med möjlighet till exempelvis restaurang och/eller bar. Paviljongen i nordöstra hörnet ges också ett publikt program, exempelvis lokaler för servering.

Plan 2–6, merparten av plan 7 samt plan 8 föreslås inrymma kontorslokaler. Kontorsvåningarna ges en flexibel utformning med många olika funktioner; kontorsutrymmen, mötesrum, gemensamma lokaler och loungeytor. Våningarna är indelade i mindre enheter för att möjliggöra flera hyresgäster på samma plan. På plan 7 finns utöver kontorsytor en stor gemensam takterrass. Denna kan nås av icke anställda från gemensamma utrymmen i byggnadens södra delar.

Runt huvudbyggnaden föreslås ett offentligt utrymme med sekvenser av trappor ned mot vattnet. En ny strandpromenad föreslås för att hantera mötet mellan Blekholmsterrassens parkstråk och Stadshusbron och Klara Mälarstrand. Denna föreslås utrustas med sittplatser och möjlighet för olika aktiviteter.



Figur 8. Vy från söder under bron vid Klarabergsviadukten (Dorte Mandrup, 2024)



Figur 9. Funktionsuppdelning i byggnaden. Grönt = kontor, Rött = Restaurang/bar, Gult = kontorlobby/worklounge (Dorte Mandrup, 2024).

6. ALTERNATIVREDOVISNING

6.1. Alternativa lokaliseringar

När det gäller olika alternativa lokaliseringar kan den frågan anses vara utredd i översiktsplanen. Området är i Stockholms stads översiktsplan utpekat som ett område med stora möjligheter för stadsutveckling. Enligt miljöbalken ska alternativen vara rimliga med hänsyn till planens geografiska räckvidd. Om en detaljplan har ett tydligt stöd i en aktuell och väl genomarbetad översiktsplan kan en hänvisning till de överväganden som gjorts i miljöbedömningen av översiktsplanen vara tillräcklig för att uppfylla kraven på alternativa lokaliseringar, enligt råd från Boverket.

Så som planeringssystemet i PBL är konstruerat är det rimliga att alternativhanteringen av lokaliseringar sker i översiktsplaneringen. Alternativhantering på detaljplanenivå bör fokusera på alternativ utformning och placering inom planområdet av den typ av verksamhet som det planeras för (Boverket, 2021).

Aktuellt planområde för Klara City View omfattar enligt översiktsplanen en blandad stadsmiljö i cityområdet på Norrmalm som innehåller några av de äldsta och samtidigt yngsta stadsmiljöerna, samt stora järnvägsområden. Planförslaget ingår i ett område med stora möjligheter för stadsutveckling. Översiktsplanen lyfter att området på sikt kan utvecklas genom att överbygga den barriär som spårområdet längs Klara strand utgör och på så vis koppla samman stadsdelarna Norrmalm och Kungsholmen. Samtidigt förespråkas i översiktsplanen och andra strategiska dokument, t.ex. Program för City, en förbättring av tillgängligheten till kajer, vattenrum och grönytor. I programmet framhålls även vikten av att förbättra framkomligheten och tillgängligheten genom att öppna upp stora kvarter, bygga bort trafiksepareringen och överbygga nivåskillnader där det är möjligt.

I översiktsplanen förespråkas också en funktionsblandning i det offentliga rummet och i enskilda byggnader för att skapa en livfull urban miljö. I den storskaliga miljön förordas levande bottenvåningar med publika verksamheter, samt utökade ytor för gång och vistelse.

Eftersom Norrmalm i allmänhet, och västra City i synnerhet, pekas ut som ett område med stora möjligheter för stadsutveckling är planförslaget lokaliserat på en strategiskt viktig plats för stadsutveckling. Att utveckla ett nytt område med blandad användning i centrala Stockholm med goda kommunikationer är i linje med översiktsplanen och även andra strategiska dokument. Planförslaget kommer koppla samman stadsdelarna Norrmalm och Kungsholmen samt stärka kontakten med Klara sjö och planförslaget möjliggör en större utomhusyta för gång och vistelse, även detta ligger i linje med översiktsplanen. Planförslaget bidrar också till att bygga bort trafiksepareringen och överbygga nivåskillnader vilket är i linje med Program för City. För att möta det behov som finns på platsen bedöms en utveckling av planförslaget vara lämplig och ändamålsenlig.

6.2. Alternativ markanvändning

Den planerade markanvändningen är huvudsakligen kontor och centrumändamål. En alternativ markanvändning som har studerats inom ramen för planarbetet är bostäder. Bostäder i delar av den planerade byggnaden har utvärderats utifrån ett flertal olika aspekter, t.ex. hälsa kopplat till utsläpp till luft och buller. Den markanvändning som dock bedömts som mest fördelaktig i nuläget är den nu aktuella, d.v.s. kontor och centrumanvändning.

6.3. Alternativa utformningar – miljöanpassning av planförslaget

Alternativa utformningar beskriver alternativ till hur de behov som har pekats ut inom planområdet kan mötas på ett annat sätt än det som redovisas i planförslaget. Detta gäller i huvudsak alternativ gällande bebyggelse och funktioners placering, utbredning och utformning inom planområdet och har sin grund i att anpassa bebyggelse och funktioner till t.ex. befintliga skyddsvärden och omgivande störningskällor samt för att uppnå de mål och visioner som har formulerats för området och projektet.

Inför arbetet med detaljplanen genomfördes ett parallellt skissuppdrag för Klara City View. Innan det parallella uppdraget inleddes genomfördes en studie av möjliga lösningar för trafikstrukturen i planen. Ett flertal alternativ togs fram, beskrevs och utvärderades mot mål som tagits fram i start-PM samt mot projektmål. Målen rörde bl.a. möjlighet att utveckla kajstråket, ökad trygghet, utveckling av gångkopplingar och tillgänglighet samt förbättrad trafiksäkerhet och cykelkopplingar. Det förslag som bäst uppfyllde målen var den lösning som låg till grund för det program som togs fram inför det parallella uppdraget, och det är även det som nu är grunden för detaljplaneförslaget.

I det parallella uppdraget bjöds tre förslagsställare/arkitektbolag in att medverka. Det parallella uppdraget utgick från ett av staden och Humlegården gemensamt upprättat program enligt ovan. Staden och Humlegården hade under processen en referensgrupp med kompetenser inom bland annat produktion, förvaltning över tid, hållbarhet, trafik och exploatering. Dessa gav i sin tur input till förslagsställarna genom den bedömningsgrupp som togs fram för att slutligen bedöma vilken förslagsställare man skulle arbeta vidare med. De tre förslagen utvärderades utifrån följande fem kriterier:

- Arkitektonisk idé
- Barriärbrytande kopplingar
- Välkomnande trygg miljö för alla
- Framåtblickande hållbart byggande
- Genomförande, utvecklingsbarhet och förvaltning

Det förslag som valdes att arbeta vidare med i planprocessen bedömdes vara mest fördelaktigt utifrån ovanstående kriterier och utmärkte sig genom för uppdraget avgörande frågor som till exempel positiv påverkan på stadsbilden genom sin volymdisposition med smala fronter mot norr och söder och horisontella fasad utmed Klara Sjö som skapar en lyckad relation till omgivande bebyggelse i olika skalor. Vidare innehöll förslaget en byggnad med stark identitet, tillskapande av nya publika

platser, attraktiv bottenvåning med potential att ge liv till kringliggande ytor samt attraktiva, ljusa och flexibla kontorsplan.

Parallellt med framtagandet av planområdets utformning har underlagsutredningar genomförts vilket föranlett revideringar i detaljplanens utformning. Byggnaden inom planområdet har ritats om i ett flertal steg för att i största möjliga mån tillgodose de intressen och värden som området har och samtidigt ge området de förhållanden som krävs för att uppfylla syftet med detaljplanen. Arbetet med underlagsutredningar har skett i nära samarbete mellan staden, Humlegården, landskapsarkitekter samt experter inom respektive område.

Med detta som bakgrund har det slutförslag som togs fram under det parallella skissuppdraget under processen från avslutandet av det parallella uppdraget fram till plansamråd bearbetats vidare. En av de bearbetningar som genomförts har varit en justering av takfotshöjden på byggnaden vilken sänktes från +46,9 m till +46,3 m under den efterföljande processen (se Figur 10). Detta till följd av den omkringliggande stadsmiljön och främst Stadshusets siluett sett från Söder Mälarstrand. I och med sänkningen av takfoten i Klara City View framträder stadshusets taknock på lågdelen tydligare än i slutförslaget under det parallella uppdraget.

Även paviljongbyggnadens utformning har bearbetats för att bättre förhålla sig till platsens förutsättningar. Den tidigare utkravningen över kajen i väster har dragits in för att skapa en tryggare plats och ett öppnare stadsrum utmed kajen och mot Klara sjö (se Figur 10).



Figur 10. Skillnader i Klara City View från det parallella uppdraget (ses till vänster i figur) till nuvarande utformning (ses till höger i figur). Skillnaderna rör sänkning av takfotshöjden (01 i figur) samt justering av paviljongens fasad (02 i figur) (Dorte Mandrup, 2024).

Utöver bearbetning av förslaget utifrån kulturmiljöperspektivet har det varit viktigt att tillskapa grönska i ett i dagsläget mycket hårdgjort område, både utifrån betydelsen för avrinning och fördröjning av dagvatten samt att tillskapa en högre andel grönyta på platsen. Genom att ta tillvara takytor för biotopakt ges också en större möjlighet för att skapa ekologiska värden på platsen.

6.4. Nollalternativ

Nollalternativet för planområdet beskrivs utifrån gällande detaljplan. Gällande detaljplan 8354A är från 1989 och genomförandetiden har gått ut. Planen anger i delen för aktuellt planområde kontor, handel och trafikområde. Tidsmässigt är utgångspunkt för nollalternativet också 2035. Nollalternativet innebär att Klarastrandsleden inte däckas över och att bebyggelse på platsen därmed inte möjliggörs. I nollalternativet förväntas ingen större förändring av platsen ske jämfört med de förutsättningar och den markanvändning som råder i nuläget. Kontor och de utrymmen som i planen är avsedda för centrum användning och handel uteblir.

7. PLANFÖRSLAGETS MILJÖKONSEKVENSER EFTER GENOMFÖRANDE

I detta kapitel beskrivs påverkan, miljöeffekter och miljökonsekvenser efter detaljplanens genomförande. Beskrivning sker för de miljöaspekter som bedömts vara betydande. Konsekvensbedömningen baseras på rådande förhållanden inom planområdet och dess omgivning samt utifrån den påverkan som förväntas uppstå. Beskrivningen görs med utgångspunkt från att planområdet är fullt utbyggt i enlighet med planförslaget.

Under respektive rubrik beskrivs relevanta bedömningsgrunder, förutsättningar, påverkan, effekter och konsekvenser samt förslag till åtgärder/fortsatt arbete.

De bedömningsgrunder som tagits hänsyn till vid bedömningarna utgörs av relevant lagstiftning, riktvärden, miljökvalitetsnormer, riktlinjer, mål m.m.

7.1. Utsläpp till luft

En luftkvalitetsutredning har tagits fram av SLB analys (SLB, 2024). Luftkvalitetsutredningen omfattar beräkningar av halter av partiklar, PM10, och kvävedioxid, NO₂, i utomhusluften vid bebyggelsen som planeras inom projektet Klara City View. Beräkningarna redovisas för ett nollalternativ och ett utbyggnadsalternativ/planförslaget, år 2040. Texten i detta avsnitt är hämtat från luftkvalitetsutredningen. För mer detaljer hänvisas till underlagsrapporten, Luftkvalitetsutredning Klara City View (SLB, 2024).

7.1.1. Bedömningsgrunder

I luftkvalitetsförordningen (2010:477) återfinns de svenska miljökvalitetsnormerna (MKN) för utomhusluft. Normer anger högsta tillåtna halter av olika föroreningar i luften för att skydda människors hälsa och miljön. Miljökvalitetsnormer syftar till att skydda människors hälsa och naturmiljön. Normerna är juridiskt bindande föreskrifter som har utarbetats i anslutning till miljöbalken. Miljökvalitetsnormer finns för närvarande för kvävedioxid, partiklar (PM10 och PM2.5), bensen, kolmonoxid, svaveldioxid, ozon, bens(a)pyren, arsenik, kadmium, nickel och bly.

Tabell 3 visar miljökvalitetsnormer för NO₂ och PM10 avseende skydd av hälsa, vilka är de ämnen som ingår i genomförd luftkvalitetsutredning. I Stockholmsregionen är det främst halterna av dessa ämnen som är svåra att uppfylla och som därför behöver beräknas.

Tabell 3. Miljökvalitetsnormer för NO₂ och PM10 avseende skydd av hälsa (Luftkvalitetsförordning (SFS 2010:477)).

Ämne	Tid för medelvärde	Normvärde	Anmärkning
NO ₂	Kalenderår	40 µg/m ³	Värdet får inte överskridas under ett kalenderår.
NO ₂	Dygn	60 µg/m ³	Värdet får inte överskridas mer än 7 dygn per kalenderår.
NO ₂	Timme	90 µg/m ³	Värdet får inte överskridas fler än 175 timmar per kalenderår förutsatt att föroreningsnivån aldrig överstiger 200 µg/m ³ under en timme fler än 18 gånger under ett kalenderår
PM10	Kalenderår	40 µg/m ³	Värdet får inte överskridas under ett kalenderår.
PM10	Dygn	50 µg/m ³	Värdet får inte överskridas mer än 35 dygn per kalenderår.

I plan- och bygglagen anges bland annat att planläggning inte får medverka till att en miljökvalitetsnorm överträds. Miljökvalitetsnormer innehåller värden för halter av luftföroreningar både för lång och kort exponeringstid. Från hälsoskyddssynpunkt är det viktigt med både en låg genomsnittlig exponering av luftföroreningar (motsvaras av årsmedelvärde) och att minimera antalet tillfällen med höga halter under kortare tid (dygns- och timmedelvärden). För att en miljökvalitetsnorm ska klaras får inget av normvärdena överskridas.

De nationella miljökvalitetsmålen anger en långsiktig målbild för miljöarbetet och ska vara vägledande för myndigheter, kommuner och andra aktörer. Miljömålen fungerar som rättsliga styrmedel för att uppnå de strängare miljökvalitetsmålen. Det nationella miljökvalitetsmålet Frisk luft finns preciserat av Sveriges riksdag. Miljökvalitetsmålet Frisk luft omfattar preciseringar för kvävedioxid, partiklar (PM10 och PM2.5), bensen, bens(a)pyren, butadien, formaldehyd, marknära ozon, ozonindex och korrosion.

Tabell 4 visar preciseringar av miljökvalitetsmålet Frisk luft för NO₂ samt PM10, vilka är de ämnen som ingår i genomförd luftkvalitetsutredning.

Tabell 4. Miljökvalitetsmål för NO₂ samt PM10 (Preciseringar av Frisk luft - Sveriges miljökvalitetsmål).

Ämne	Tid för medelvärde	Målvärde (µg/m ³)	Anmärkning
NO ₂	Kalenderår	20	Värdet får inte överskridas.
NO ₂	Timme	60	För att målet ska uppnås får värdet inte överskridas mer än 175 timmar per kalenderår.
PM10	Kalenderår	15	Värdet får inte överskridas.

PM10	Dygn	30	För att målet ska uppnås får värdet inte överskridas mer än 35 dygn per kalenderår.
------	------	----	---

Som en följd av att Världshälsoorganisationen, WHO, har skärpt sina riktvärden för luftkvalitet (se Tabell 5), vilka nuvarande MKN och EU-direktivet för luft utgår från, pågår en översyn av luftkvalitetsdirektivet inom EU. Översynen som även ligger till grund för de svenska miljö kvalitetsnormerna innebär en skärpning av normerna. För Sverige innebär det nya direktivet att skärpta miljö kvalitetsnormer kommer att införas i svensk lagstiftning senast under år 2026, vilka ska klaras till år 2030. I luftkvalitetsutredningen har halterna jämförts mot nu gällande miljö kvalitetsnormer.

Tabell 5. WHO:s nya riktvärden för kvävedioxid (NO₂) och partiklar (PM10)

Ämne	Tid för medelvärde	Riktvärde (µg/m ³)	Anmärkning
NO ₂	År	10	Medelvärde under ett kalenderår
NO ₂	Dygn	25	Antalet dygn med halt över 25 µg/m ³ får inte vara fler än 3–4 per kalenderår
NO ₂	Timme	200	Föroreningsnivån får inte överstiga 200 µg/m ³ under en timme under ett kalenderår
PM10	År	15	Medelvärde under ett kalenderår
PM10	Dygn	45	Antalet dygn med halt över 45 µg/m ³ får inte vara fler än 3–4 per kalenderår

7.1.2. Förutsättningar

Planområdet är beläget i centrala Stockholm vid Klara strand, söder om Klarabergsviadukten och väster om Blekholmsgatan. I dagsläget går Klarastrandsleden och Klarabergskopplén på platsen och området är vältrafikerat. Dagens tunnelmynning från Klarastrandsleden är placerad i planområdets norra del, vid Klarabergsviadukten.

I den kartläggning av luftföroreningshalterna som SLB-analys tagit fram på uppdrag av Östra Sveriges Luftvårdsförbund beräknas att miljö kvalitetsnormen för både PM10 och NO₂ klaras i nuläget. I denna kartläggning finns dock inte halter från tunnelmynningen med vilket innebär att halterna i området är underskattade (därav redovisas inte haltkartor för nuläget i MKB). Detta innebär att på vägbanan i ett område ca 100 m utanför tunnelmynningen (d.v.s. inom planområdet) kan halter över miljö kvalitetsnormen för PM10 och NO₂ inte uteslutas i nuläget. Halter över miljö kvalitetsmålen för PM10 och NO₂ beräknas i området mellan befintliga fasader på Stockholm Waterfront Building samt Stockholm Waterfront och Klara sjö.

7.1.3. Påverkan och konsekvenser

Luftkvalitetsberäkningar har tagits fram utförda med trafikprognos för 2040 (SLB-analys, 2024). Som nämnts tidigare är NO₂ och PM10 de luftföroreningar som i Stockholmsområdet har de högsta nivåerna i jämförelse med de miljökvalitetsnormer och miljökvalitetsmål som finns definierade till skydd för människors hälsa. Det vanligast förekommande överskridandet av luftkvalitetsnormer i Stockholm sker avseende dygnsmedelvärdet. Även i aktuellt fall är det dygnsmedelvärdena av PM10 och NO₂ som utgör det mest relevanta jämförelseunderlaget. I följande avsnitt redovisas luftkvalitetsberäkningarna för NO₂ och PM10, gjorda för planförslaget. Beräknade halter jämförs mot miljökvalitetsnormer samt miljökvalitetsmål.

PM10

Planförslaget innebär att befintlig tunnelmyning från Klarastrandsleden förflyttas 100 m åt sydost, vilket i sin tur innebär att även området med högst PM10-halter förflyttas. Vidare innebär detaljplanen med planerad byggnad att gaturum blir smalare och att utvärdringsmöjligheten försämras.

Planförslaget innebär att miljökvalitetsnormen för partiklar, PM10, beräknas överskridas invid fasaden på Klara City View, under Nya Klarabergskopplet (körbanor mellan Klara City View och Stockholm Waterfront Building, se Figur 12). Den delen av Klara City View där miljökvalitetsnormen beräknas överskridas är dock inte avsedd för vistelse utan för fordon, därför gäller inte miljökvalitetsnormen i detta område.

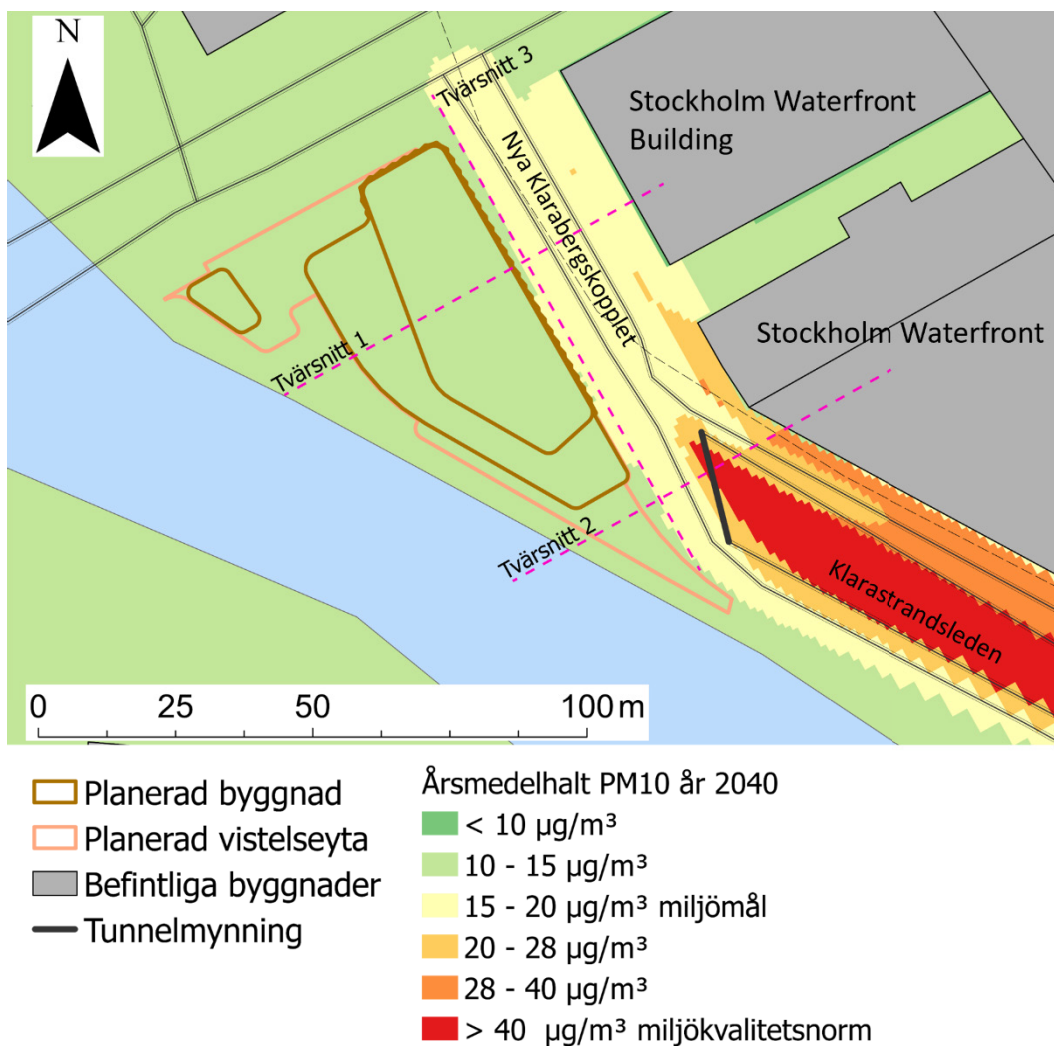
Miljökvalitetsnormen beräknas också överskridas invid fasaden på den befintliga byggnaden Stockholm Waterfront, detta både under och ovanpå Nya Klarabergskopplet. Lastplatserna som planeras under överdäckningen kommer att vara tillräckligt långt ifrån Klarastrandsleden att medelhalter ej överskrider normvärden. Vid den del av Stockholm Waterfronts fasad mot Blekholmsgatan, där PM10-normen beräknas överskridas, finns i dagsläget en skyddszon mellan vägbana och fasad, se Figur 11. Stockholm Waterfront har nödutgångar som leder ut till denna yta från byggnaden. Skyddszonen är till för att man under utrymning inte ska öppna dörrar eller kliva rakt ut i körbanan. Detta är därmed inte en yta som nyttjas frekvent eller av allmänhet och det är inte något stråk som leder någonstans. Denna del av området planeras inte att förändras och här beräknas miljökvalitetsnormen överskridas redan i nuläget och även i nollalternativet.



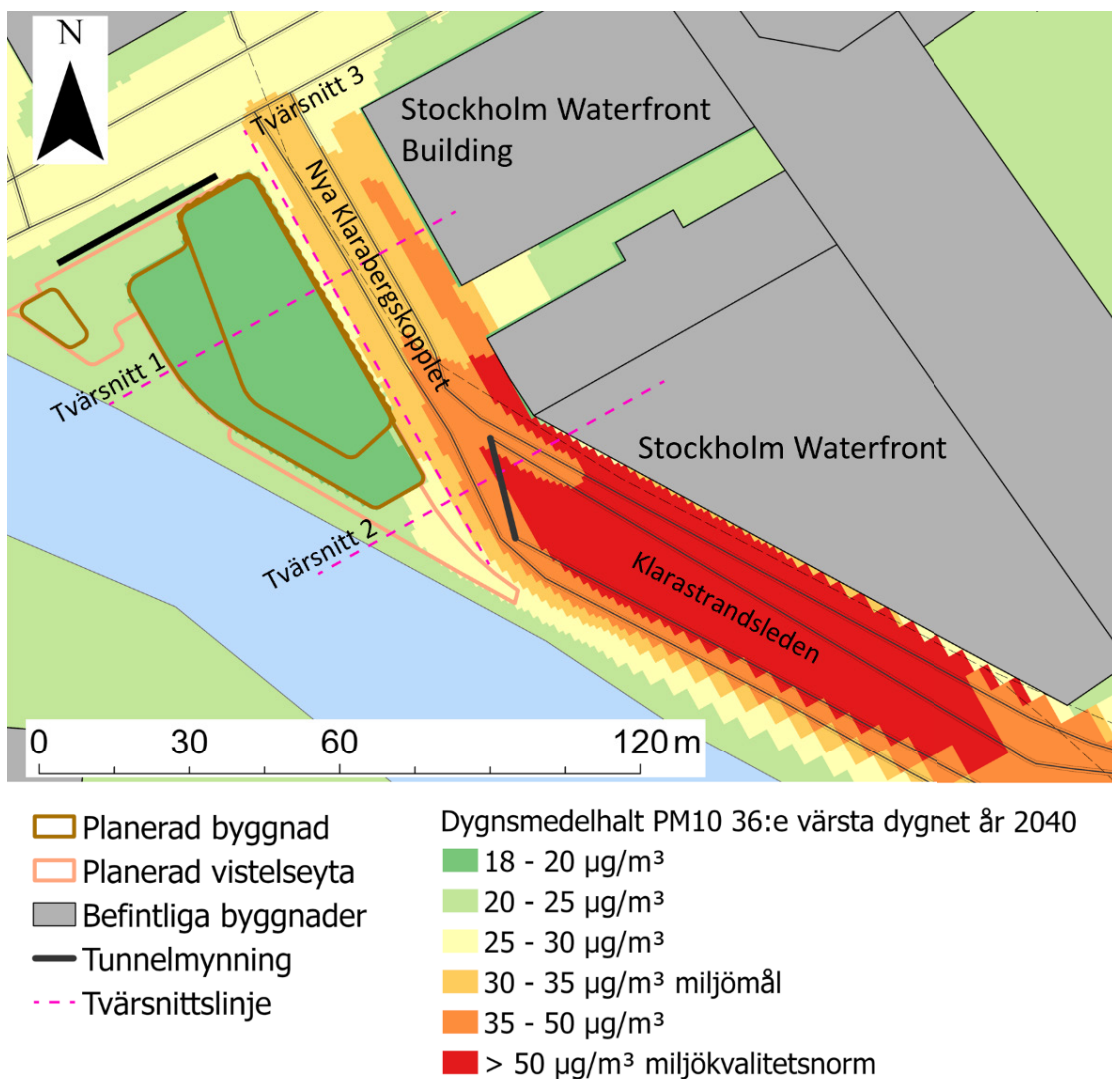
Figur 11. Blekholmsgatan från nordväst med skyddszon vid utrymning. Stockholm Waterfronts fasad syns till vänster i bild och nuvarande ramp mellan Centralbron och Klarastrandsleden till höger. Bildkälla: Google.

Miljö kvalitetsnormen klaras invid norra och västra fasaderna på Klara City View samt invid fasaden och på planerade vistelsezoner som är belägna ovanpå Nya Klarabergskopplet. Beräknade dygnsmedelvärden av PM10 uppgår som högst till 30–35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, i området invid den sydöstra halvan av Klara City Views fasad mot Nya Klarabergskopplet. I Figur 12 och Figur 13 redovisas årsmedelvärde respektive dygnsmedelvärde för PM10. I Figur 14 redovisas dygnsmedelhalt av PM10 för ett tvärsnitt.

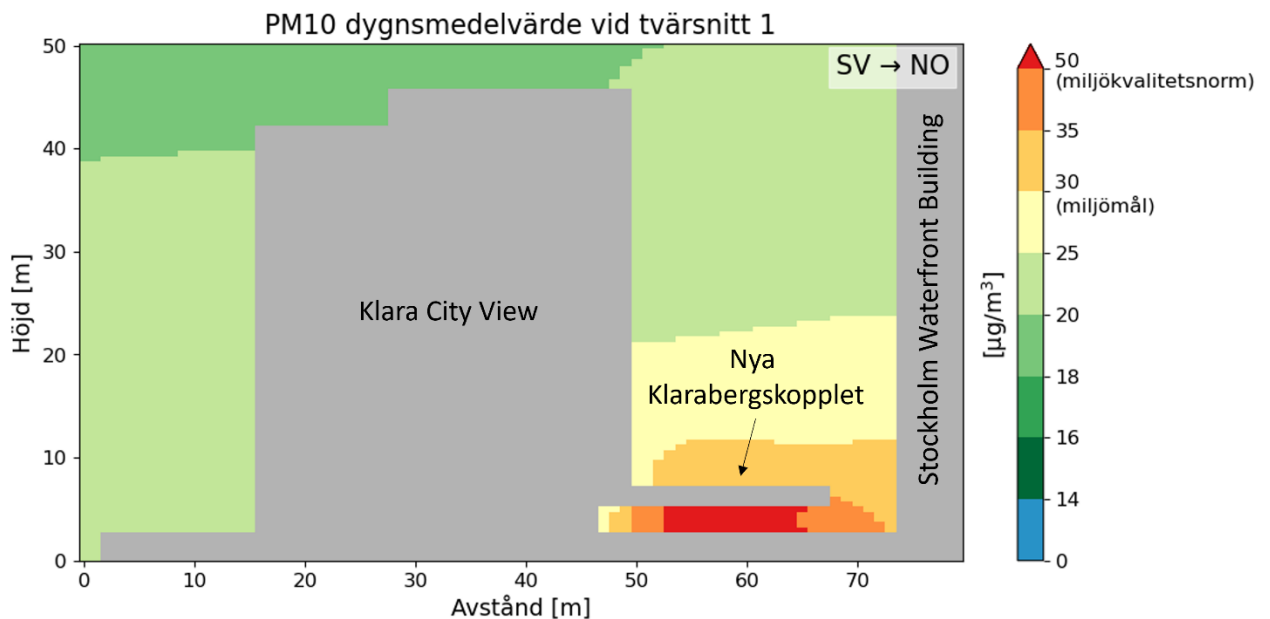
Halter över miljömålet för PM10 beräknas utmed fasad på Klara City View, både under och ovanpå Nya Klarabergskopplet. I övrigt uppnås miljömålet kring byggnaden och på vistelsezoner.



Figur 12. Beräknad årsmedelhalt av PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), planförslaget år 2040. Halterna gäller 2 m ovan högsta yta för ett normalt meteorologiskt år. Den planerade bebyggelsen i Klara City View visas som bruna konturer och planerade vistelseytor som rosa konturer. (SLB-analys, 2024)



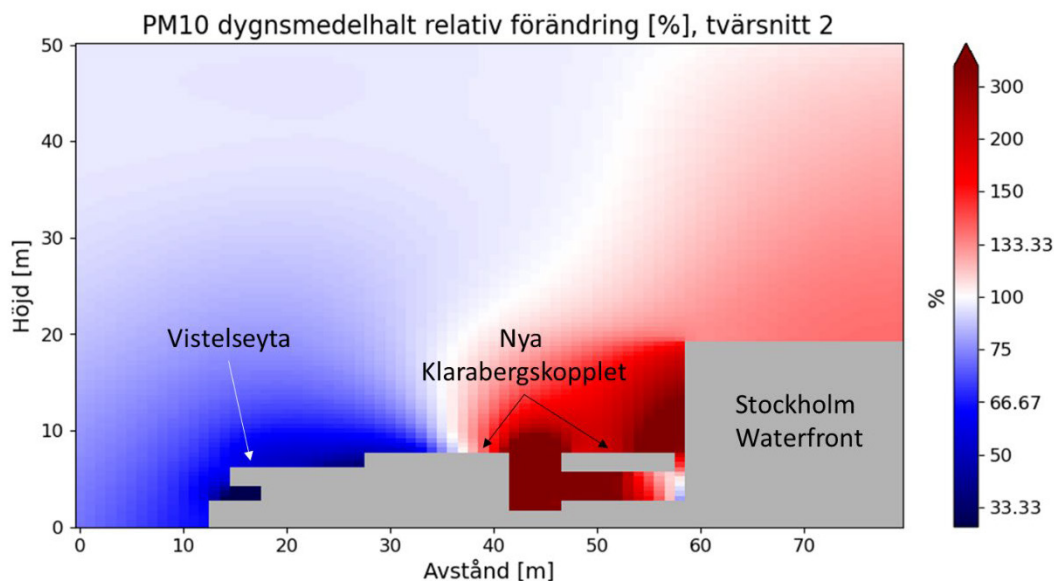
Figur 13. Beräknad dygnsmedelhalt av partiklar, PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), 36:e högsta dygnsvärdet, planförslaget år 2040. Halterna gäller 2 m ovan högsta yta för ett normalt meteorologiskt år. Den planerade bebyggelsen i Klara City View visas som bruna konturer och planerade vistelseytor som grå konturer. Bilden är utzoomad relativt övriga haltkartor. (SLB-analys, 2024)



Figur 14. Beräknad dygnsmedelhalt av partiklar, PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), 36:e högsta dygnsvärdet, planförslaget år 2040. Halterna gäller längs en tvärsnittslinje för ett normalt meteorologiskt år. Gråa områden representerar terräng och bebyggelse. (SLB-analys, 2024)

I jämförelse med nollalternativet (och även i förhållande till nuläget) förskjuts området där överskridande beräknas. Förskjutningen sker på Klarastrandsledens vägbana åt sydost och beror på att den planerade överdäckningen av Klarastrandsleden flyttar tunnelmynningen ca 100 m åt sydost. Under Nya Klarabergskopplet ökar PM10-halterna jämfört med nollalternativet. I planförslaget beräknas miljökvalitetsnormen överskridas även ovanpå Nya Klarabergskopplet utmed Stockholm Waterfront till skillnad från i nollalternativet där överskridandet utmed Stockholm Waterfront enbart beräknas under Södra Klarabergskopplet. Detta beror på att överdäckningen av Klarastrandsleden och en avskärmande barriär som planeras sydost om Klara City View försämrar utvädringen från Klara sjö i området mellan överdäckningen/barriären, Stockholm Waterfront Building och Stockholm Waterfront. Skillnader i dygnsmedelhalter mellan planförslag och nollalternativ redovisas i Figur 15.

På västra sidan om överdäckningen/barriären, där vistelseytor till Klara City View planeras, beräknas lägre PM10-halter i planförslaget jämfört med nollalternativet (se Figur 15). Detta beror på att den planerade överdäckningen och den avskärmning som planeras mot Klara sjö skärmar av området från utsläppen från trafiken på Klarastrandsleden. Detta innebär i sin tur lägre halter jämfört med nollalternativet där halterna från Klarastrandsleden kan spridas in över området.



Figur 15. Relativ förändring av dygnsmedelhalten av partiklar, PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), 36:e högsta dygnsvärdet i planförslaget jämfört med nollalternativet år 2040. Halterna gäller längs en tvärsnittslinje för ett normalt meteorologiskt år. Blå färg representerar en minskning av halten i planförslaget jämfört med nollalternativet. Röd färg representerar en ökning av halten jämfört med nollalternativet. Grå områden representerar bebyggelse och terräng. (SLB-analys, 2024)

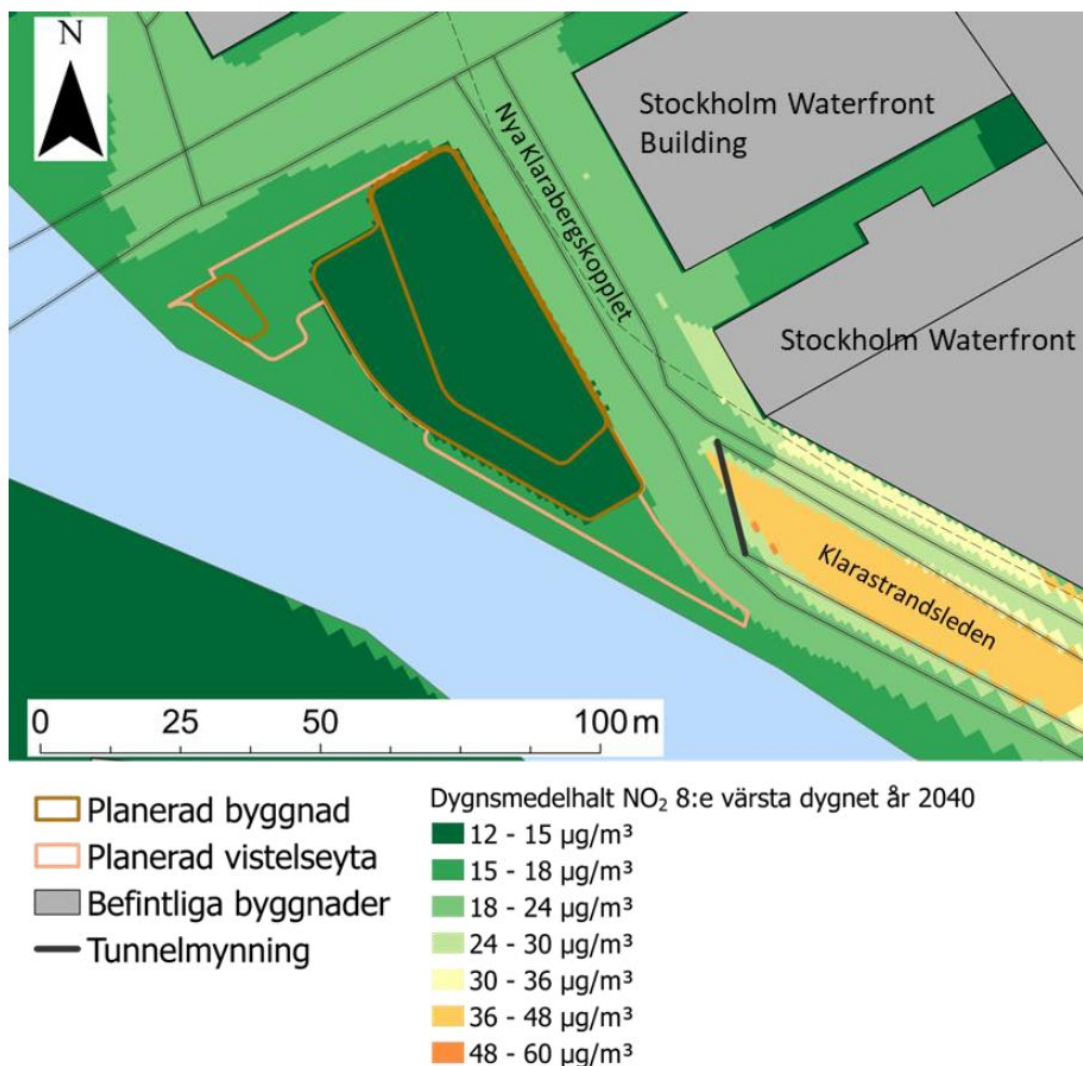
NO₂

Miljökvalitetsnormen för kvävedioxid, NO₂, klaras i hela planområdet med utbyggnad enligt planförslag. Högst dygnsmedelhalter beräknas på Klarastrandsledens vägbana (se Figur 16) och uppgår där som högst till 36–48 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, vilket innebär att miljökvalitetsnormen 60 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ klaras med marginal. Dygnsmedelvärdet vid den nya byggnaden beräknas vara som högst vid fasad som vetter mot Nya Klarabergskopplet. Ovanpå Nya Klarabergskopplet beräknas dygnsmedelhalten av NO₂ som högst invid södra halvan av fasaden på Klara City View till 18–24 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Miljökvalitetsmålet för NO₂ uppnås kring planerad bebyggelse och på vistelseytor på Klara City View.

Liksom för PM10 förskjuts området där högst halter beräknas åt sydost, i jämförelse med nollalternativet. Dygnsmedelhalterna av NO₂ ökar i området mellan de befintliga Stockholm Waterfront-byggnaderna och den planerade överdäckningen och avskärmningen eftersom utvärdringsmöjligheterna försämras när området förtätas. På västra sidan av den planerade bebyggelsen i Klara City View beräknas i stället lägre halter av NO₂ jämfört med nollalternativet. Detta eftersom överdäckningen av Klarastrandsleden och avskärmningen mot Klara sjö leder till att området till stor del skyddas från utsläpp från trafiken på Klarastrandsleden.

I jämförelse med nuläget år 2020 förväntas NO₂-halterna minska. Det beror på att fordonsparken väntas bli renare i och med hårdare avgaskrav och fler elektrifierade fordon, vilket även får genomslag på de totala halterna av kvävedioxid.



Figur 16. Beräknad dygnsmedelhalt av kvävedioxid, NO₂ (µg/m³), 8:e högsta dygnsvärdet, planförslaget år 2040. Halterna gäller 2 m ovan högsta yta för ett normalt meteorologiskt år. Den planerade bebyggelsen i Klara City View visas som bruna konturer och planerade vistelseytor som rosa konturer. (SLB-analys, 2024)

Sammantagen bedömning

Planförslaget medför överskridanden av miljö kvalitetsnormer och miljö kvalitetsmål för PM10. Överskridanden beräknas även ske i ett nollalternativ och i nuläget, även om platserna där överskridanden sker förskjuts till följd av planförslaget, då tunnelmyningen förflyttas åt sydost. För NO₂ beräknas både miljö kvalitetsnormer och miljö kvalitetsmål klaras.

Kring den nya bebyggelsen Klara City View beräknas miljö kvalitetsnormen för PM10 överskridas invid en del av fasaden under Nya Klarabergskopplet. Där lastplatser planeras beräknas dock miljö kvalitetsnormen kunna klaras. Den delen av Klara City View där miljö kvalitetsnormen beräknas överskridas är inte avsedd för vistelse utan för

fordon, därför gäller inte miljö kvalitetsnormen i detta område. Kring övriga delar av fasaden på den planerade byggnaden samt på den planerade gång- och cykelbanan längs med fasaden på Nya Klarabergskopplet beräknas miljö kvalitetsnormen för både PM10 och NO₂ klaras. Medelhalter av PM10 förväntas däremot bli högre än miljö kvalitetsmålet längs gång- och cykelbanan och Klara City Views fasad mot Blekholmsgatan och Nya Klarabergskopplet.

Luftföroreningshalterna avtar med ökande avstånd från källan, och eftersom den primära källan till luftföroreningar kring Klara City View är vägtrafiken avtar halterna med ökande avstånd från vägbanan. Detta innebär att halterna på högre höjd är lägre än närmare marken. Friskluftsintag kan därför med fördel placeras på byggnadens tak. På den takterrass som planeras på det lägre taket beräknas miljö kvalitetsnormen klaras och miljö kvalitetsmålet beräknas uppnås för PM10 och NO₂.

På de vistelseytor som planeras mellan huvudbyggnaden och paviljongen samt nere vid Klara sjö beräknas miljö kvalitetsnormer och miljö kvalitetsmål klaras. Halterna av luftföroreningar i dessa områden kommer att minska vilket innebär att människor som vistas i det området får en lägre exponering jämfört med i nollalternativet.

En konsekvens av planförslaget och den barriär som planeras längs vistelseytan vid Klara sjö, sydost om Klara City View, är att luftföroreningarna koncentreras på trafiksidan av barriären. Halten av framför allt partiklar ökar därför vid Stockholm Waterfront där utvädringen är begränsad. Miljö kvalitetsnormen för PM10 beräknas överskridas vid Waterfronts fasad intill Blekholmsgatan från marknivå upp till omkring 8 m ovan Blekholmsgatan. Halter överstigande miljö målet beräknas vidare upp till toppen av fasaden. Detta innebär en ökning av medelhalten relativt nollalternativet. I detta område finns i dagsläget en skyddszon mellan vägbana och fasad. Det är inte en yta som nyttjas frekvent eller av allmänhet och här beräknas miljö kvalitetsnormen överskridas redan i nuläget och även i nollalternativet. Vid befintliga lastplatser vid Stockholm Waterfront Building beräknas miljö kvalitetsnormen klaras.

Även om miljö kvalitetsnormerna klaras vid stora delar av den planerade bebyggelsen i Klara City View är det viktigt med så låg exponering av luftföroreningar som möjligt för människor som bor och vistas i området. Detta beror på att det inte finns någon tröskelnivå under vilken inga negativa hälsoeffekter uppkommer. Särskilt känsliga för luftföroreningar är barn, gamla och människor som redan har sjukdomar i luftvägar, hjärta eller kärl.

Sammantaget innebär detaljplanen ökade luftföroreningshalter på vissa platser och minskade halter på andra platser i jämförelse med nollalternativet och nuläget. Detaljplanen medför dels att tunnelmynningen, och därmed området med högst luftföroreningshalter, förflyttas. Detaljplanen medför också försämrade utvädringsmöjligheter och att luftföroreningarna koncentreras på trafiksidan som vetter mot Stockholm Waterfront. Överskridanden sker av miljö kvalitetsnormer och miljö mål. Överskridanden av miljö kvalitetsnormer sker dock huvudsakligen inom områden där människor inte uppmuntras till att vistas eller i områden där miljö kvalitetsnormer inte

gäller. På vistelseytor vid Klara sjö kommer luftföroreningshalterna att minska betydligt, vilket innebär lägre exponering än i nuläge och nollalternativ. Eftersom Klara City View ska innehålla arbetsplatser är skyddsvärdet högt. Påverkan och effekten bedöms som liten-måttlig negativ utifrån ovanstående resonemang. En sammanvägning av bedömt värde och bedömd effekt medför att måttliga-stora negativa konsekvenser uppstår. Om förslagen åtgärd enligt nedan säkerställs bedöms konsekvenserna bli måttligt negativa.

7.1.4. Förslag på åtgärder och fortsatt arbete

Då beräkningarna visar att halter av PM10 är höga under Nya Klarabergskopplet, längs södra halvan av Klara City Views östra fasad, ska inte människor uppmuntras att vistas längsmed den östra fasaden under överdäckningen.

7.2. Kulturmiljö

Under 2021–2022 togs en Nuläges- och värdebeskrivning fram med syfte att utreda platsens förutsättningar med avseende på dess kulturhistoriska värde (Nyréns, 2022). Med utgångspunkt i denna och det aktuella planförslaget har sedan en Konsekvensanalys kulturmiljö tagits fram (Tyréns, 2024). Syftet med konsekvensanalysen har varit att beskriva den påverkan som bedöms uppstå på kulturvärden och analysera vilka konsekvenser planen ger för kulturvärden och kulturmiljön.

I detta avsnitt sammanfattas området förutsättningar samt påverkan och konsekvenser med avseende på kulturmiljö. För utökade resonemang hänvisas till Nuläges- och värdebeskrivningen (Nyréns, 2022) samt Konsekvensanalysen (Tyréns, 2024).

7.2.1. Bedömningsgrunder

Riksintressen (3, 4 kap miljöbalken)

Planområdet är beläget inom riksintresseområde för kulturmiljövården, Stockholms innerstad med Djurgården [AB 115] enligt 3 kap 6 § Miljöbalken.

Områden av riksintresse för kulturmiljövården är sammanhängande miljöer av särskilt stor betydelse ur ett nationellt perspektiv. Det är en miljö eller ett landskap som särskilt väl återspeglar viktiga historiska skeenden och samhällsprocesser på ett sätt som gör att kulturmiljön utgör en av platsens stora tillgångar. I dessa områden väger de kulturhistoriska värdena därför särskilt tungt vid beslut om ändrad användning av mark, vatten och den fysiska miljön i övrigt.

Mark- och vattenområden som har betydelse på grund av deras natur- eller kulturmiljövården eller med hänsyn till friluftslivet, ska så långt möjligt skyddas mot åtgärder som påtagligt kan skada natur- eller kulturmiljön. Geografiska avgränsningar visar var värden för riksintresset återfinns men bör inte uppfattas som en gräns som visar var förändringar kan eller inte kan genomföras.

Bedömningsskala från Konsekvensanalysen (Tyréns, 2024)

För kulturmiljö har en specifik och fördjupad bedömningsskala tagits fram. De bedömningar som redovisas i framtagna konsekvensanalys och som detta kapitel baseras på, bygger på följande bedömningsskala:

Stora negativa konsekvenser kan uppstå när höga kulturmiljövärden påverkas. Skyddad eller skyddsvärd bebyggelse och miljöer berörs. I riksintresseområden påverkas utpekade uttryck och/eller värdekärnor. Påverkan innebär att läsbarheten av landskapets och/eller bebyggelsens utveckling över tid försvåras kraftigt eller upphör helt. Historiska samband, strukturer, funktioner och betydelsebärande företeelser bryts eller går förlorade. Kulturmiljö som fragmenteras så att dess helhet inte kan uppfattas.

Måttliga negativa konsekvenser uppstår när viktiga kulturmiljövärden påverkas i mindre grad än ovan. Läsbarheten av landskapets och/eller bebyggelsens utveckling över tid försvåras. Historiska samband, strukturer, funktioner och betydelsebärande företeelser går delvis förlorade eller försvagas. Strukturer och samband som försvagas och blir mindre tydliga. Påverkan kan även innebära att enstaka kulturhistoriskt värdefulla objekt; välbevarade, unika eller på annat sätt särskilt värdefulla blir svårtolkade, fragmenterade eller går förlorade.

Små negativa konsekvenser uppstår när kulturmiljövärden påverkas i mindre grad. Påverkan innebär att läsbarheten av landskapets/ bebyggelsens utveckling över tid fortfarande är möjlig. Historiska samband, strukturer, funktioner och betydelsebärande företeelser försvagas eller påverkas men kan även i framtiden uppfattas. Enstaka kulturmiljöobjekt av mindre betydelse påverkas eller tas bort. De enstaka objekten är inte betydelsebärande för kulturmiljöns helhet eller unika eller sällsynta av sin typ.

Inga konsekvenser, varken negativa eller positiva, förväntas på befintliga kulturmiljövärden.

Positiva konsekvenser uppstår när projektet bidrar till att tydliggöra och förstärka kulturmiljöns samband. Detta kan göras på olika nivå men positiva konsekvenser har i konsekvensanalysen inte graderats enligt skalan små, måttliga eller stora positiva konsekvenser.

7.2.2. Förutsättningar

Planområdet växte ursprungligen fram genom utfyllnader av Klara sjö under 1600- till 1800-talet, se Figur 17. Under 1800-talets första hälft anlades stadens första gasverk i området, Klara gasverk. Centralt för järnvägen som etablerade sig på platsen under 1800-talets andra hälft var kol som användes som råvara i gasverket. Efter framdragningen av järnvägen utvecklades platsen som en baksida till järnvägsområdet med bangårdspost och utrymme för lastning av gods. Idag berättar området om modernismens stadsplanering på 1950-talet med framdragningen av Centralbron och Klarabergsviadukten.



Figur 17. Bilder över platsens historiska utveckling och förändringen av strandlinjen över tid, från 1600-talet fram till 1990-talet (Nyréns, 2022).

Planområdets läge i en lågpunkt i landskapet och dess öppna karaktär har betydelse för upplevelsen av den breda dalgången mellan Normalm och Kungsholmen som fortsätter ut mot Riddarfjärden. Planområdet är en del av ett större sammanhang av stor betydelse för Stockholms stadsbild, framför allt i relation till Stadshuset och vattenfronten mot Riddarfjärden, och ingår i Riksintresset för kulturmiljövården *Stockholms innerstad med Djurgården*. Platsen ingår i en miljö som i sin helhet har ett högt kulturhistoriskt värde.

Riksintresse för kulturmiljövården Stockholms innerstad med Djurgården

Som nämnts tidigare ligger planområdet inom område av riksintresse för kulturmiljövården *Stockholms innerstad med Djurgården*, se Figur 5.

Riksintressebeskrivningen reviderades 2023-04-21. Riksantikvarieämbetets uppdaterade motivering av utpekandet lyder:

Storstadsmiljö, som i planstruktur och bebyggelse återspeglar funktionen som landets huvudstad och politiska och administrativa centrum sedan medeltiden, med sitt läge vid mötet mellan Saltsjön och Mälaren som gett speciella topografiska och kommunikationsmässiga förutsättningar för handel och försvar. Central plats för länets och landets ekonomi, turism och kultur- och samhällsliv. De olika epokerna och århundrandena som är väl representerade i stadsplane- och byggnadskonsten, från medeltiden till 1900-talets slut. (Stadsmiljö; hamnstad, sjöfartsstad, industristad, residensstad, skolstad, universitets- och regementsstad, rekreativmiljö).

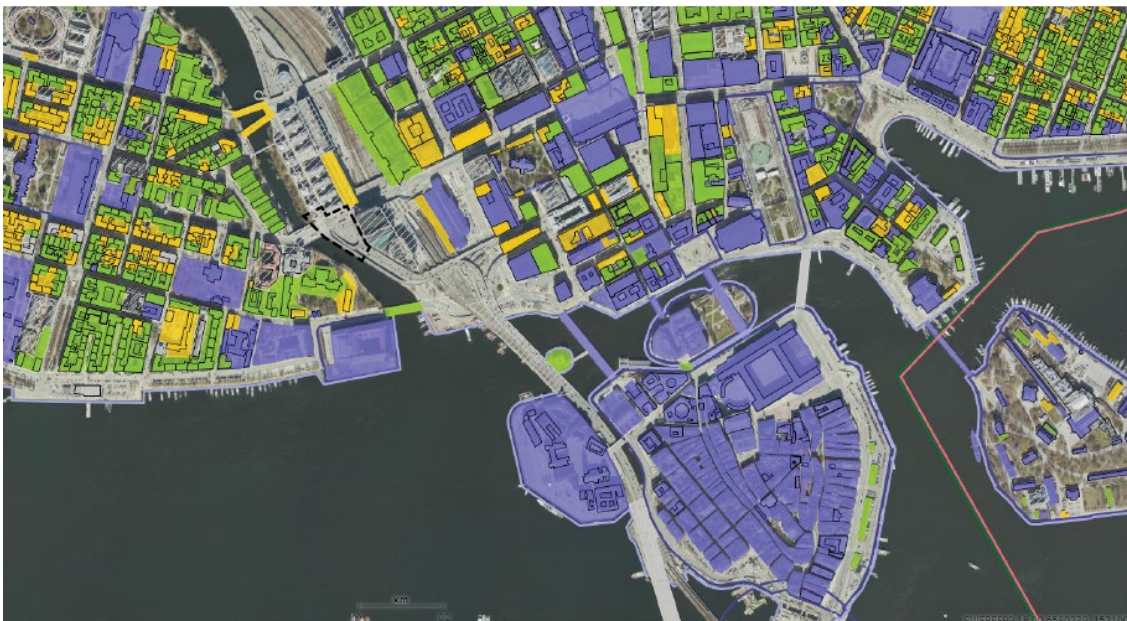
Planområdet uttrycker flera av riksintresset Stockholms stad med Djurgårdens komponenter. Det rent visuella uttrycket handlar om fronten mot vattenrummet, stadens

siluett, märkesbyggnader, vyer och blickfång. Till Stockholms egenart hör också topografin och den enhetliga byggnadsskalan.

Stockholms stads klassificering av kulturhistoriskt värdefulla byggnader

Stockholms stad har antagit en klassificeringskarta med kulörmarkeringar för byggnader av olika kulturhistoriskt värde, se Figur 15. Fastigheterna klassificeras på en tregradig skala, där fastigheter med bebyggelse av *positiv betydelse för kulturmiljön* markeras i gult, *fastigheter med högt kulturhistoriskt värde* markeras i grönt och *fastigheter med bebyggelse av synnerligen högt kulturhistoriskt värde* markeras i blått. Den aktuella fastigheten Norrmalm 4:41 är inte klassificerad. Det finns även fastigheter som är skrafferade vilket betyder att de ännu inte är klassificerade, alternativt att fastigheten är obebyggd. Fastigheter som inte är klassificerade kan ha stora kulturhistoriska värden, även om Stadsmuseet ännu inte tagit ställning till dessa värden. De angränsande fastigheterna Bleket 1 med bostäder och kontor från tidigt 1990-tal och Bangårdsposten 1 med kongressanläggningen Waterfront från omkring 2010 är skrafferade i kartan.

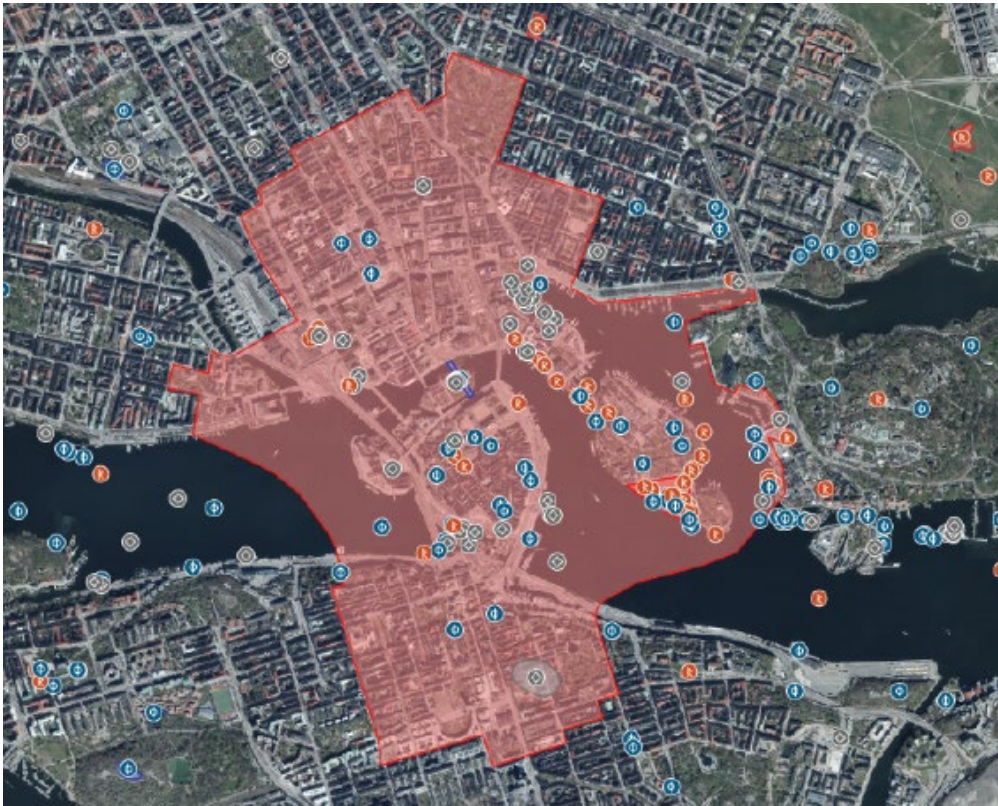
I och med planområdets läge i Stockholms mest centrala delar är det nära till många byggnader och miljöer med höga kulturhistoriska värden, se blåmarkerade byggnader i Figur 18. De blåklassade byggnader som ligger närmast i anslutning till planområdet är Stadshuset och Centralstationen.



Figur 18. Utsnitt ur klassificeringskartan. Planområdet inom svart streckad linje. Källa: Stockholms stadsmuseum.

Fornlämning Stockholms stadslager

Planområdet ligger inom Stockholms stadslager som utgör en fornlämning (RAÄ 103), se Figur 19. För beskrivning av påverkan på lämningen hänvisas till avsnitt 8.2.



Figur 19. Utbredning av Stockholms stadslager, RAÄ 103. Källa: Riksantikvarieämbetet, Forsök.

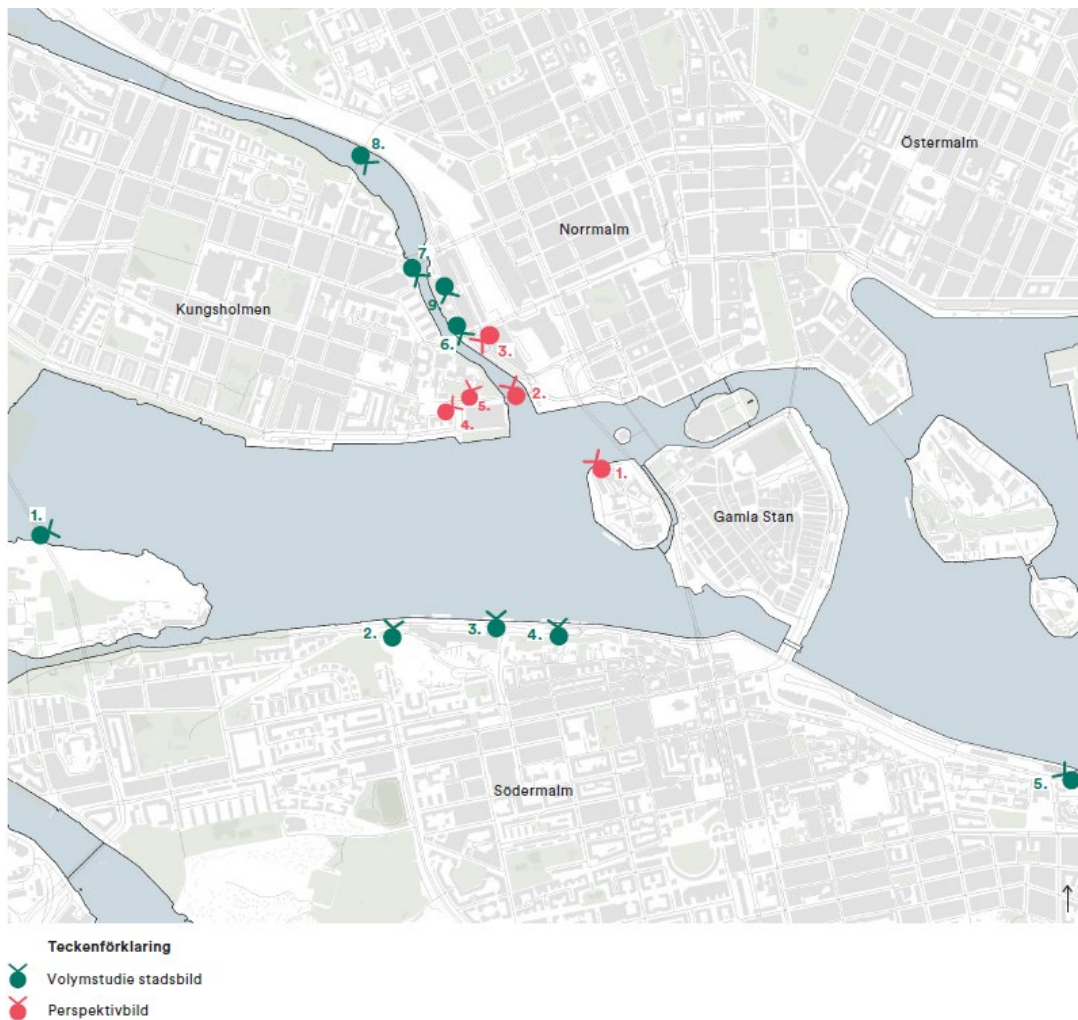
7.2.3. Påverkan och konsekvenser

En utbyggnad enligt detaljplanen innebär en ny modern byggnad i en befintlig lågpunkt mellan City och Kungsholmen, i centrala Stockholm. Platsen har en lång historia med sitt läge vid Klara sjö och närheten till det tidigare Klaragasverket och Centralstationens spårområde. Platsen har också en framträdande roll på gränsen mellan Klara sjös intima vattenrum och det expansiva och storskaliga centralstationsområdet. Den tillkommande byggnaden kan medföra påverkan och konsekvenser kopplat till områdets kulturmiljövärden inklusive för motiv och uttryck kopplat till riksintresset Stockholms innerstad med Djurgården.

Metodik

För att analysera hur planförslaget påverkar kulturmiljön har fotomontage tagits fram. I fotomontagen har Klara City View lagts in i fotografier, tagna från utvalda punkter runt planområdet och i staden. Vypunkterna representerar typiska utsiktspunkter i staden, punkter där dels många människor passerar/befinner sig, dels platser som är viktiga utifrån riksintressets motiv och uttryck. Vyerna är av två kategorier, ”volymstudie stadsbild” och ”perspektivbild” (grön respektive rosa symbol i Figur 20). Utifrån framtagna fotomontage har bedömningar gjorts av vilken grad av påverkan som planförslaget medför på kulturmiljön i fråga om stadssiluett och stadsbild ur ett större perspektiv samt påverkan på omgivningarna kring planområdet ur ett lokalt perspektiv.

När det gäller konsekvenser på riksintresset utgår dessa bedömningar från riksintressets motiv och uttryck.



Figur 20. Illustration som visar de punkter varifrån fotomontage gjorts. Illustration: Stockholm stad, Humlegården.

Konsekvenserna på kulturmiljö är i konsekvensanalysen uppdelade på "Planförslagets konsekvenser för omgivningen och staden" samt "Planförslagets konsekvenser för riksintresset". "Planförslagets konsekvenser för omgivningen och staden" utgår huvudsakligen från förändringen av stadsbilden på nära och lång sikt, men knyts också till relevanta uttryck för riksintresset. I avsnittet om "Planförslagets konsekvenser för riksintresset" är fokus på riksintressets samtliga uttryck som kan kopplas till planförslaget.

Planförslagets konsekvenser för omgivningen och staden

Planområdet är beläget i ett centralt och exponerat läge sett ur ett kulturmiljöperspektiv. Ny bebyggelse på platsen innebär att utblickar mot Stadshuset och Riddarfjärden påverkas sett från Blekholmsterrassen (norr om planområdet), se Figur 21 och Figur 22.

Från detta perspektiv tar Klara City View plats och bidrar till att skapa ett mer slutet gaturum.



Figur 21. Nulägesbild på planområdet sett från Blekholmsterrassen (vypunkt 6/volymstudie stadsbild i Figur 20), innan Klara City View lagts in i fotomontaget. (Humlegården och Dorte Mandrup, 2024)



Figur 22. Planförslagets synlighet i vy från Blekholmsterrassen (vypunkt 6/volymstudie stadsbild i Figur 20). (Humlegården och Dorte Mandrup, 2024)

Förändringen av stadsbilden blir betydande, och kontakten med det öppna stadsrummet vid Riddarfjärden och omgivande stadsdelar blir avsevärt mindre. Då platsen i nuläget domineras av trafik bedöms Klara City View inte ge upphov till långtgående negativa konsekvenser för riksintresset. De negativa konsekvenserna berör riksintresseuttrycken *utblickarna från gaturummen mot vattnet och Stadshuset med landmärkesroll*. Konsekvenserna bedöms bli små sett från Blekholmsterrassen.

Planförslaget medför även en något förändrad stadssiluett sett från analyserade vyer på längre avstånd. Stadssiluetten präglas idag av jämna byggnadshöjder där endast ett fåtal landmärken höjer sig över mängden. Sett från Skinnarviksberget syns Klara City View nästan i sin helhet (se Figur 23), och byggnaden tar från flera vypunkter stor plats i nära anslutning till stadshuset. Byggnaden med sin något organiska och mjuka form blir ett avvikande inslag gentemot omgivande bebyggelse med mer traditionellt formspråk och räta hörn.



Figur 23. Planförslagets synlighet i vy från Skinnarviksberget (vypunkt 2/volymstudie stadsbild i Figur 20). Svart pil markerar läget för Klara City View. (Humlegården och Dorte Mandrup, 2024)

Den nya byggnaden döljer från flera vypunkter en del av den skarpa svarta gaveln på Waterfronts kontorsdel vilket bidrar till att tona ned Waterfronts dominans i stadsbilden. Genom att byggnaden fyller ut ett tidigare obebyggt utrymme i en lågpunkt vid Klara sjö minskar till viss del djupverkan och förståelsen för topografin sett från ett par av de analyserade vyerna. Djupet i befintlig situation kommer sig av genombrottet där Klara sjö flikar in mellan Norrmalm och Kungsholmen, och att bebyggelsen är indragen från Klara strands östra sida i och med den omfattande trafikapparaten närmast vattnet. Att byggnaden placeras där invid vattnet och är identifierbar från olika vypunkter kan bidra positivt till att Klara sjös läge markeras, och på sikt blir lättare att avläsa jämfört med idag.

Att 2000-talets cityarkitektur får ett utökat avtryck och att kontrasterna kring Stadshuset blir större ger inga tydliga negativa konsekvenser för riksintresset för kulturmiljön. Det blir en märkbar förändring av stadsbilden men från kulturmiljösynpunkt kan den inte värderas som vare sig positiv eller negativ. Förändringen i läsbarheten kring Klara sjös dalgång bedöms ge upphov till små negativa konsekvenser för riksintressets uttryck *stadslandskapet uppdelat på de olika öarna* sett från Skinnarviksberget.

Från Stadshusets entré vid Hantverkargatan fyller Klara City View ut det öppna utrymmet i svackan mellan Serafimerlasarettet och Waterfront, se Figur 24 och Figur 25.



Figur 24. Nulägesbild på planområdet sett från Stadshusets entré vid Hantverkargatan (vypunkt 5/perspektivbild i Figur 20), innan Klara City View lagts in i fotomontaget. (Humlegården och Dorte Mandrup, 2024)



Figur 25. Planförslagets synlighet i vy från Stadshusets entré på Hantverkargatan (vypunkt 5/perspektivbild i Figur 20). (Humlegården och Dorte Mandrup, 2024)

Klara City View döljer bland annat Blekholmsterrassens sydligaste kontorshus vilket bedöms medföra små negativa konsekvenser för riksintressets uttryck *postmodernistiska områden*. Samtidigt följer byggnaden strandlinjen och bidrar till att markera Klara sjös riktning.

Klara City View ansluter genom sin höjd och glasade fasadarkitektur på ett naturligt sätt till Waterfront, och bidrar till att skapa mer av ett sammanhang med tydlig citykaraktär vid stranden. Detta innebär att Citys front på Norrmalm flyttas fram närmare Kungsholmen och Klara sjö, och således får en mer framträdande roll. Genom att del av den gröna och luftiga institutionsmiljön på Kungsholmen upplevs mot bakgrund av höga glasade kontorshus på Norrmalm förstärks skillnaderna mellan stadsdelarna, och kontrasterna i stadsbilden ökar. Att Klara City View i viss mån reducerar öppenheten kring Serafimerlasarettets byggnader och parkmiljö påverkar upplevelsen av luft och grönska, och bedöms medföra små negativa konsekvenser för riksintressets uttryck *det sena 1800-talets stadsbyggande med nya typer av offentliga byggnader*.

Planförslagets konsekvenser för riksintresset Stockholms innerstad med Djurgården

Sammantaget bedöms planförslaget medföra små negativa konsekvenser för riksintresset. För ett fåtal uttryck kopplade till riksintresset bedöms små-måttliga

negativa konsekvenser uppstå. För dessa uttryck handlar påverkan om förändring av stadens siluett, topografi, fronter mot vattenrummet och minskad synlighet för den postmodernistiska årsringen vid Blekholmsterrassen. Dock är det också från dessa punkter som många av de positiva aspekterna med planförslaget upplevs. Hit hör planförslagets mildrande effekt på kontorshuset Waterfronts skarpa konturer. Waterfront får mer av ett sammanhang och detta bidrar till att komplexet får en något nedtonad roll i stadsbilden, vilket bedöms stärka Stadshusets roll som landmärke. Samtidigt påverkar planförslaget Stadshusets synlighet i planområdets direkta närhet, vilket bedöms ge små negativa konsekvenser för riksintresset.

Små till måttliga negativa konsekvenser för riksintresset bedöms även uppstå med avseende på att den postmodernistiska bebyggelsen på Blekholmen får en försvagad betydelse i stadsbilden. Samtidigt bedöms parken vid Blekholmsstranden, som är ett uttryck för det modernistiska parkidealet, kunna stärkas av nya förbättrade samband med omgivningen.

Att trafikprägelns minskar vid Klara sjö ger positiva följder för omgivande kulturmiljöer samtidigt som utblickar mot vattnet och andra stadsavsnitt påverkas till följd av den nya bebyggelsen. Att Klarabergsviadukten fortsätter att förvandlas mot en mer traditionell stadsgata bedöms ge en begränsad negativ påverkan på det moderna citys kulturvärden. Att en del av ramp- och koppellösningen utgår och omformas innebär att sena uttryck för bilismens starka ställning minskar i omfattning och ändras.

I Tabell 6 anges formulerade uttryck för riksintresset Stockholms innerstad med Djurgården, samt den påverkan och konsekvens som planförslaget bedöms medföra för respektive uttryck.

Tabell 6. Uttryck för riksintresset Stockholms innerstad med Djurgården samt planförslagets påverkan. Den högra kolumnen anger bedömd konsekvens för riksintressets uttryck.

Riksintressets uttryck	Påverkan planförslag	Konsekvens
Stadslandskapet uppdelat på de olika öarna och malmarna, med de många broarna som förbinder stadens olika delar med varandra och med ytterstaden. Stadens utbyggnadsfaser (årsringarna) som gör stadsväxten läsbar från medeltiden fram till millennieskiftet.	Planförslaget innebär en utökad bebyggelsemassa som i vissa avseenden försvårar förståelsen för topografin. Samtidigt kan stadsbildens läsbarhet stärkas genom att läget för Klara sjös södra del tydliggörs. Planförslaget innebär att Blekholmsterrassens byggnader får en mindre framträdande roll i stadsbilden. Samtidigt bidrar Klara City View till att det tidiga 2000-talets årsring i västra city förstärks.	Små negativa konsekvenser
Stadssiluetten med den begränsade och jämna byggnadshöjden där endast fåtal byggnader höjer sig över mängden.	Klara City View förändrar siluetten i ytterst begränsad utsträckning från vypunkter på Riddarholmen, Söder Mälarstrand, Fjällgatan och Monteliusvägen. Från Skinnarviksberget har byggnaden	Små negativa konsekvenser

	ingen påverkan på siluetten. I närområdet tar byggnaden plats i siluetten i det mer lokala sammanhanget.	
Fronterna mot vattenrummen och Stockholms inlopp, både från Saltsjön och från Mälaren.	Klara City View blir en frontbyggnad och skymmer därmed nuvarande frontbyggnad som utgörs av kontorshuset längst söderut på Bleholmsterrassen med fasad mot Klarabergsviadukten. Även det sydligaste punkthuset på Bleholmen mister sin roll som frontbyggnad, men samtidigt innebär planförslaget att Bleholmsterrassens front förlängs söderut på ett skalmässigt samordnat sätt.	Små negativa konsekvenser Positiva konsekvenser
De öppna vattenrummen och utblickarna från gaturummen mot vattnet	Planförslaget ger inte upphov till någon påverkan på de öppna vattenrummen. Den visuella kontakten med vattnet försvagas sett från vissa delar av Klarabergsviadukten där man i nuläget kan se Riddarfjärdens vattenspegel och omgivande stadsfronter. Den funktionella kontakten med vattnet bedöms dock stärkas genom att promenaden längs Klarasjörampen tillgängliggörs och byggnadens utformning möjliggör visuell kontakt med vattenrummen.	Små negativa konsekvenser Positiva konsekvenser
Utsiktspunkter som gör det möjligt att blicka ut över stadslandskapet	Planförslaget blir synligt från högt belägna punkter på Södermalm varifrån den påverkar siluetten och minskar djupet i stadsbilden, vilket i sin tur påverkar läsbarheten av topografin. Minskad synlighet för landmärken och den postmoderna årsringen motiverar måttliga konsekvenser för riksintresset. Samtidigt hjälper planförslaget till att tona ner Stockholm Waterfronts dominanta roll i stadslandskapet.	Små till måttligt negativa konsekvenser Positiva konsekvenser
Gatuvyer med enskilda byggnader eller andra element som blickfång	Bleholmsterrassens gaturum förlängs visuellt mot söder genom den nya byggnaden vilket gör att fondperspektivet mot Stadshuset och vattenrummet smalnar av. I vyn skymmer paviljongen delar av Stadshuset. Men Stadshusets torn	Små negativa konsekvenser

	som gatans fondmotiv påverkas dock inte.	
Miljöerna och byggnaderna som hör samman med funktionen som huvudstad, och förvaltningsstad alltsedan medeltiden, så som de kungliga miljöerna, byggnaderna för rikets och länets förvaltning, kulturinstitutionerna och kyrkorna.	De statliga förvaltningsbyggnaderna och stadens administrativa och symboliska hjärta ligger väl avgränsade från varandra, varför ytterligare bebyggelse kan kilas in mellan olika delar av huvudstadens funktioner. Det bedöms inte påverka riksintresset negativt, varför några konsekvenser inte bedöms uppstå med avseende på detta uttryck.	Inga konsekvenser
De äldsta kyrkorna på malmarna	Synligheten för Klara kyrkas torn bedöms inte påverkas av planförslagets bebyggelse.	Inga konsekvenser
Det sena 1800-talets stadsbyggande... Nya typer av offentliga byggnader, såsom Långholmens centralfängelse, Östermalms saluhall, sjukhusmiljöer, skolorna...	1800-talsmiljöerna i anslutning till Stadshuset upplevs i tydligare kontrast till sin närmaste omgivning då Klara City View uppförts, särskilt i vyn från Skinnarviksberget där den nya byggnaden syns direkt bakom Serafimerlasarettets byggnader och de träd som står i den tillhörande parken. Klara City Views fasadutformning är av annan karaktär jämfört med omgivande bebyggelse. Vägtrafikens dominans minskar i planområdet vilket är positivt för 1800-talsmiljön. Sett från Klarabergsviadukten skymmer Klara City View till stora delar Serafimerstrandens grönska och Serafimerlasarettets byggnader samt Stadshusets låga byggnadsdel.	Små negativa konsekvenser Positiva konsekvenser
Den modernistiska bebyggelsen på nedre Norrmalm med torg- och gatustruktur, som påbörjas med enskilda byggnader under 1930-talet och kulminerar i den storskaliga omvandlingen under 1950-, 60- och 70-talen.	Att delar av Klarastrandsleden med ramperna och kopplen till Klarabergsviadukten byggs över och utgår ur stadsbilden innebär att sena uttryck för bilismens starka ställning minskar och ändras, vilket ger en liten påverkan.	Små negativa konsekvenser
Modernistiska parkanläggningar och sammanhängande parkstråk, präglade av Stockholmskolans och efterkrigstidens sociala ideal med landskapet och naturen som utgångspunkt.	Genom att planförslaget kan bidra till en aktiverad och mer fotgängarvänlig miljö längs Klarasjörampen och östra sidan av Klara sjös södra del finns förutsättningar att fler upptäcker och använder parken vid Blekholmsstranden.	Positiva konsekvenser

<p>Postmodernistiska områden med inspiration från äldre arkitektur och med monumentala inslag, som S:t Eriksområdet och Södra stationsområdet.</p>	<p>Klara City View uppförs på stort avstånd från bostadshusen vid Blekholmsterrassen, men påverkar dem genom att det södra punkthuset förlorar sin betydelse som frontbyggnad mot Riddarfjärden och Klara sjö. Även raden av kontorshus på Blekholmsterrassens östra sida kommer förlora sin frontverkan.</p>	<p>Små till måttligt negativa konsekvenser</p>
<p>Hamnanläggningarna från skilda tider och byggnader som hör ihop med flottan och sjöfarten. Kajerna och hamnarna som skapar en karaktäristisk front mot vattnet.</p>	<p>Befintlig kaj byggdes under 1960-talet och någon hamn har aldrig funnits på platsen. Miljön vid den smala kajremsan längs Klarasjörampen kan dock utvecklas i riktning mot ökade vistelsemöjligheter. Mötet mellan land och vatten förändras inte.</p>	<p>Inga konsekvenser</p>
<p>Stadshuset med sin utmärkande landmärkesroll i stadsbilden.</p>	<p>Planförslaget medför att betraktelsevinklar mot Stadshuset snävas in eller utgår helt, vilket ger en lokal påverkan på riksintresset. Sett från Skinnarviksberget och Monteliusvägen får planförslaget Stadshuset att ytterligare framstå som en solitär eftersom Norrmalm präglas av 2000-talsarkitektur. Att kontrasterna utökas mellan planförslaget och omgivningen är inte negativt på samma sätt som om Stadshuset varit tydligare integrerat i sin kontext.</p> <p>Från Hantverkargatan utgör byggnaden ett väl synligt, nytt inslag i Stadshusets närmiljö som medför att upplevelsen av rymd i omgivningen kring Stadshuset i viss mån reduceras. Påverkan är indirekt och inte särskilt problematisk eftersom landmärkesrollen förblir opåverkad.</p> <p>Planförslaget medför även att Waterfronts dominans tonas ned och att byggnaden framstår som att den ingår i ett sammanhang.</p>	<p>Små negativa konsekvenser</p> <p>Positiva konsekvenser</p>

I och med att planförslaget bedöms kunna medföra negativa konsekvenser för riksintresset innebär det en så kallad försvagning av riksintresset. Trots att planförslaget även ger positiva konsekvenser innebär en försvagning enligt Riksantikvarieämbetets systematik att begreppet ”skada” aktualiseras, se Figur 26. Skadan bedöms dock vara begränsad och någon påtaglig skada bedöms inte uppstå.

	Förändring						
Områdets värden kommer att	förädlas	förökas	förstärkas	förbli oförändrade	försvagas	förvanskas	försvinna
Innebörd	förbättring			neutral påverkan	skada	påtaglig skada	
Förhållnings-sätt	Inspirera - stärka Berika			Hänsyn Bruka varsamt	Hindra - lindra Minimera skadan	Ej tillätligt Undvika skadan	

Figur 26. Illustration ur Riksantikvarieämbetets handbok för kulturmiljövårdens riksintressen (2014), beskriven som ”handlingsutrymmet vid tillämpning av hushållningsbestämmelsen – från att stärka det önskvärda till att förhindra det otillåtna”. På denna skala bedöms planförslaget motsvara den kolumn som markerats i blått. Det finns även inslag av förbättring, markerad med tunn streckad brun linje. Illustration av RAÄ, bearbetad av Tyréns.

Planförslaget har under detaljplaneprocessen bearbetats för att minimera påverkan och konsekvenser på kulturmiljö, bland annat har takhöjden på byggnaden sänkts. Detta för att anpassa byggnaden till omkringliggande stadsmiljö och minimera konsekvenserna av påverkan på Stadshusets siluett sett från Söder Mälarstrand. Även ombyggnationen av trafikaneläggningen har anpassats så att siktlinjer mot Stadshuset ska påverkas så lite som möjligt. För ytterligare beskrivning av hur planförslaget bearbetats och miljöanpassats hänvisas till avsnitt 6.3.

7.2.4. Förslag på åtgärder och fortsatt arbete

I det fortsatta arbetet med detaljplanen kommer det att tas fram ett arkitekturprogram med syfte att säkerställa att planerad byggnad och funktioner får en gestaltning av hög kvalitet. Arkitekturprogrammet kommer att tas fram efter plansamrådet i samband med att studier av gestaltningen fördjupas.

7.3. Föroreningar i jord, grundvatten och porluft

7.3.1. Bedömningsgrunder

Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark

Naturvårdsverket har tagit fram generella riktvärden för förorenad mark. Riktvärden används för att uppskatta hur stor en förorening är och vilka risker den kan innebära. Riktvärdena skiljer på känslig och mindre känslig markanvändning. Mindre känslig markanvändning avser mark för kontor, industri, vägar etc. Det skarpare riktvärdet (känslig markanvändning) innebär att markkvaliteten inte ska begränsa valet av mark- eller grundvattenanvändning. Detta riktvärde används generellt vid byggande av

bostäder (ej aktuellt inom denna detaljplan). Riktvärdena är inte juridiskt bindande värden.

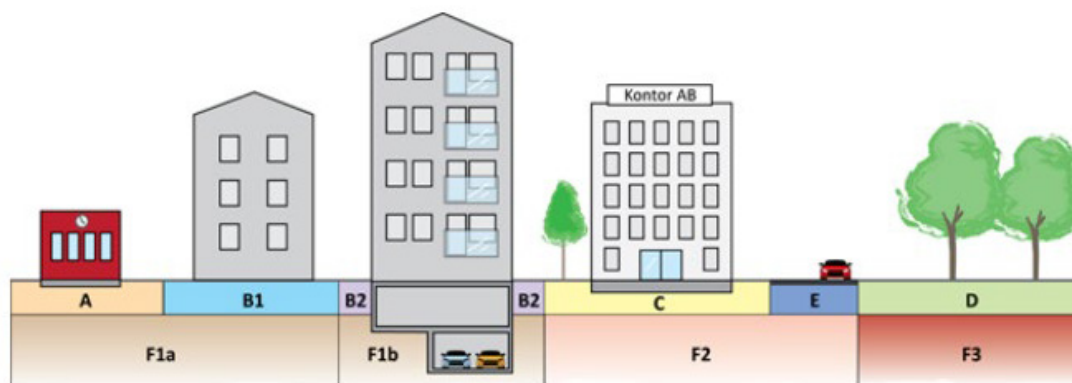
- Känslig markanvändning, KM, där markkvaliteten inte begränsar val av markanvändning. Alla grupper av människor (barn, vuxna, äldre) kan vistas permanent inom området under en livstid. De flesta markecosystem samt grundvatten och ytvatten skyddas.
- Mindre känslig markanvändning, MKM, där markkvaliteten begränsar val av markanvändning till t.ex. kontor, industrier eller vägar. De exponerade grupperna antas vara personer som vistas i området under sin yrkesverksamma tid samt barn och äldre som vistas i området tillfälligt. Markkvaliteten ger förutsättningar för markfunktioner som är av betydelse vid mindre känslig markanvändning, till exempel kan vegetation etableras och djur tillfälligt vistas i området. Grundvatten på ett avstånd av cirka 200 meter samt ytvatten skyddas.

Storstadsspecifika riktvärden

För bedömning av risker kopplade till föroreningar i jord har Storstadsspecifika riktvärden för jord i Stockholms stad (Stockholms stad, 2019) använts. Riktvärdena för bly har reviderats utifrån de nya TDI-värden (tolerabelt dagligt intag) som rekommenderas av Naturvårdsverket (Naturvårdsverket, 2023). Riktvärdena har framtagits för en rad olika markanvändningsscenarier. De scenarier som bedöms relevanta för aktuellt område är följande (se även Figur 27):

C. Verksamheter (0–1 m)

F2. Djup jord (> 1m) under hårdgjorda ytor och verksamhetskvarter



Figur 27. Markanvändningsscenarier för de Storstadsspecifika riktvärdena för jord i Stockholm (Stockholms stad, 2019).

De storstadsspecifika riktvärdena har tagits fram med hjälp av Naturvårdsverkets beräkningsmodell.

Riktvärden för förorenat grundvatten

Bedömning av risker kopplade till påverkan på ytvatten från föroreningar i grundvatten i övre magasin baseras på beräknad transport av föroreningar till ytvattenrecipienten samt resulterande halter i ytvatten. Uppmätta föroreningshalter i ytvatten och sediment utvärderas utifrån gränsvärden för bedömning av miljökvalitetsnormer (bedömningsgrunder för särskilt förorenande ämnen alternativt gränsvärden för kemisk ytvattenstatus (HVMFS, 2019:25). För utvärdering av den beräknade belastningen från grundvatten i det övre magasinet till recipienten används lågriskhalter som baseras på generella riktvärden för skydd av ekosystem.

För bedömning av risker kopplade till påverkan på ytvatten från föroreningar i grundvatten i undre magasin används SPIs riktvärden för skydd av ytvatten (SPI, 2011). För ämnen som inte omfattas av SPIs riktvärden (metaller, cyanid och PFAS) har riktvärden för skydd av ytvatten beräknats enligt den metodik som beskrivs i SPIs rapport (SPI, 2011). Beräknade riktvärden baseras i det aktuella fallet på miljökvalitetsnormen (MKN) för respektive ämne samt SPIs standardantagande avseende spädning i recipienten (1/100). För ämnen som saknar MKN tillämpas istället Naturvårdsverkets angivna haltkriterier för skydd av ytvatten (ccrit_sw) (Naturvårdsverket, 2009).

För bedömning av hälsorisker kopplade till exponering för föroreningar i grundvatten har platsspecifika hälsoriktvärden för grundvatten beräknats (RV-GV). Riktvärden har tagits fram med hjälp av Naturvårdsverkets beräkningsverktyg, version 2.2 (Naturvårdsverket, 2024). Riktvärden har tagits fram för de ämnen som bedöms vara av potentiell betydelse för risksituationen inom området, dock enbart för flyktiga föroreningar då inandning av ånga är den enda exponeringsväg som bedöms vara relevant för föroreningar i grundvatten inom området.

Porluft

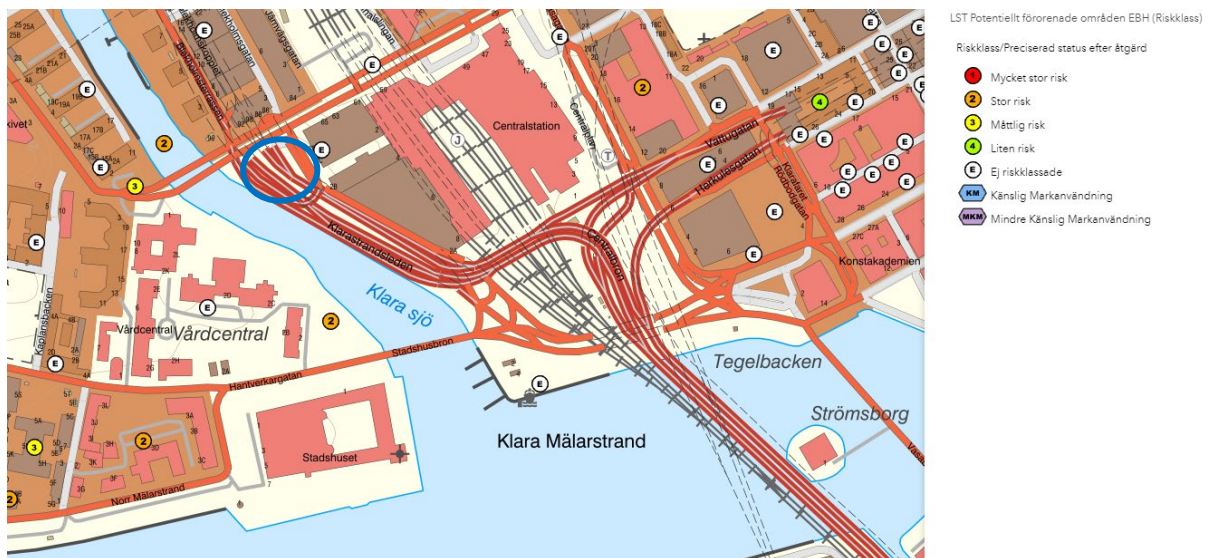
För utvärdering av uppmätta föroreningshalter i porluft jämförs resultat mot beräknade riktvärden för porluft (RV-PL). Beräkningarna utgår från referenskoncentrationer i luft (RfC) alternativt, för cancerogena ämnen, från riskbaserade acceptabla koncentrationer i luft (RISK_{inh}) med justering för den spädning som kan förväntas ske vid transport från marken in i byggnad. Riktvärden har endast beräknats för ämnen som uppmätts i halter över laboratoriets rapporteringsgräns i porluft i en eller flera punkter. Kvicksilver utgör ett undantag då detta ämne, i ett tidigt skede av riskbedömningen, identifierats som ett ämne som potentiellt kan vara av stor betydelse för risksituationen inom området. Tillämpade värden för RfC/RISK_{inh} har hämtats från Naturvårdsverkets beräkningsmodell, version 2.2.

7.3.2. Förutsättningar

Baserat på historiska verksamheter inom området i stort (Klara gasverk m.fl. industriverksamheter), områdets historik avseende utfyllnad av Klara Sjö samt tidigare marksaneringsinsatser inom område Klara Sjö och Klara gasverk inklusive kvarlämnade föroreningar i mark, vatten och sediment är risken för förekomst av föroreningar inom respektive utanför nu aktuellt planområde stor. Förväntad föroreningsituation baserat

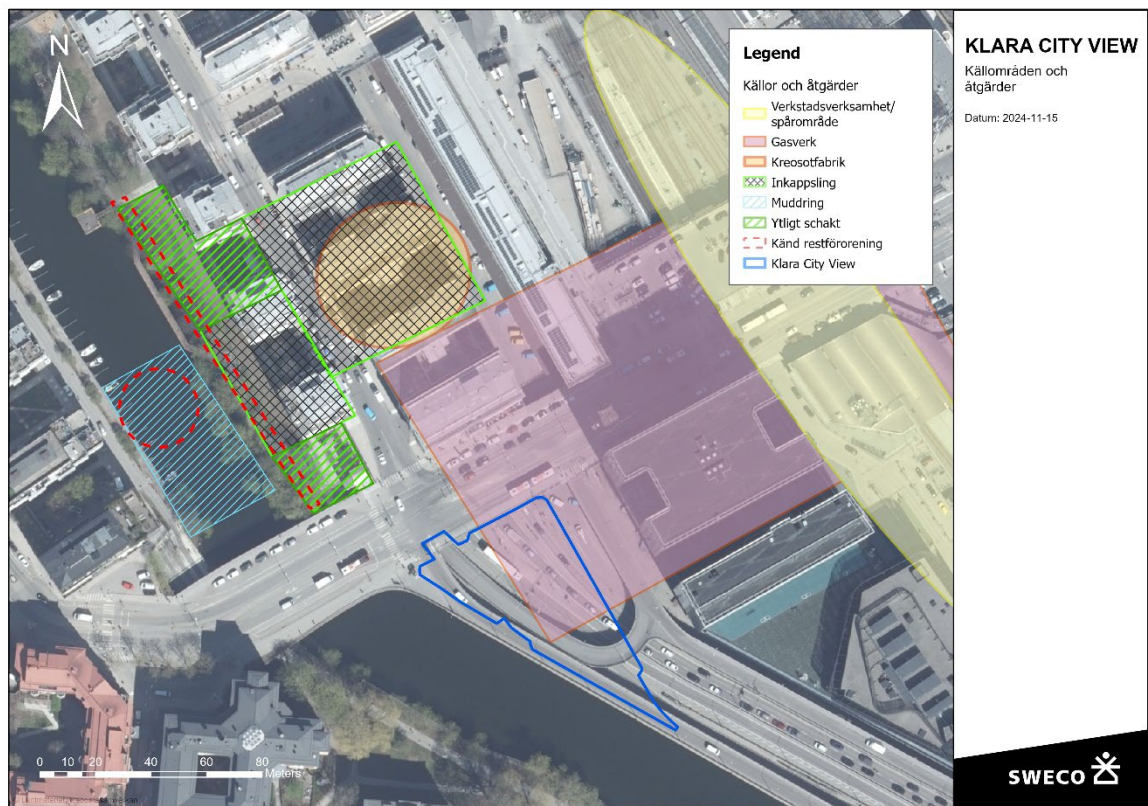
på historiska verksamheter är tungmetaller, tjärämnen (PAH/kreosot), lösningsmedel (oljor, BTEX och klorerade lösningsmedel) samt i mer modern tid även släckvätskor (PFAS).

Aktuellt planområde är inte redovisat som misstänkt enligt Länsstyrelsen register över misstänkt förorenade områden (MIFO), se Figur 28. I närområdet finns dock platser med hög riskklassning klass 2 (sediment i Klara Sjö) samt identifierade men ej riskklassade områden (E) som Klara Gasverk och hamnverksamhet.



Figur 28. Utdrag ur GIS-underlag för potentiellt förorenade områden (Lst AB). Aktuellt planområde markeras med blå cirkel.

Inom och i anslutning till planområdet har undersökningar och saneringar utförts. Läget för utförda efterbehandlingsåtgärder redovisas tillsammans med identifierade källområden i Figur 29.



Figur 29. Figuren visar identifierade verksamheter vilka gett upphov till förorening av jord och grundvatten i området samt utförda efterbehandlingsarbeten. Lägen är ungefärliga. ©Lantmäteriet, geodatasamverkan. (Sweco, 2024a)

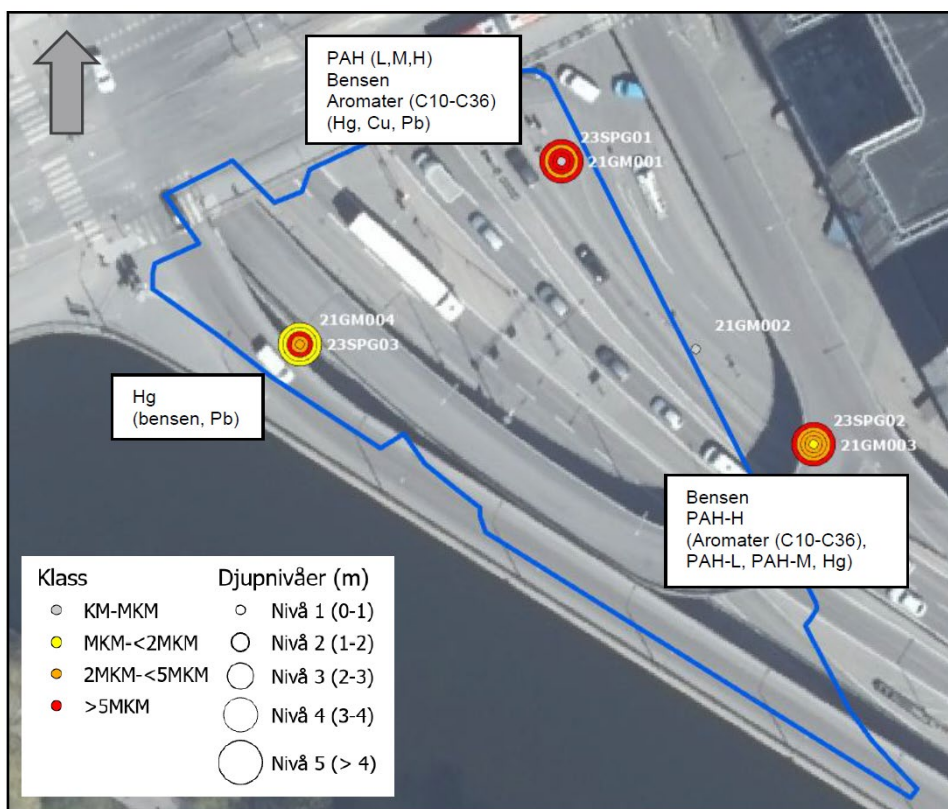
Under 1990-talet genomfördes till exempel sanering av delar av marken norr om planområdet, kring Klaragasverket samt vid en f.d. fabrik för tillverkning av kreosotolja. En stor del av markens kvarstående föroreningsinnehåll kapslades in under en betongplatta och bakom spont innan den byggdes över, se Figur 29. Föroreningar ska även ha kvarlämnats i en remsa närmast Klara sjö för att inte riskera att skada befintliga träd samt eventuellt även under Klarabergsviadukten (Gatu- och fastighetskontoret, 2001, Golder Associates, 2001).

Utöver ovanstående skedde muddring av PAH-förorenade sediment i vattenområdet strax norr om planområdet under 2003–2004 (se Figur 29). Bottenkontroll i samband med muddringsarbetenas avslutande visade att det fanns föroreningar av PAH, främst i form av tjära i fri fas, kvar i leran i vissa provtagningspunkter (Golder Associates, 2004).

Markmiljöundersökning avseende jord, grundvatten och ytvatten skedde under 2022 (Sweco, 2022a). Kompletterande miljötekniska undersökningar avseende porluft, jord samt grundvatten i både övre och undre grundvattenmagasin utfördes under perioden december 2023 till juni 2024 (Sweco, 2023). En sedimentundersökning i anslutning till fastigheten KCV gjordes under 2021 (Sweco, 2022b).

Genomförda undersökningar har visat att det inom planområdet har uppmätts bensen, PAH-er och aromatiska kolväten i höga halter i olika medier, varav högst rapporterade halter kommer från norra och därefter sydöstra delen av området (se exempel för jord i Figur 30). Höga halter av bensen och PAH-L har utöver i jord och grundvatten även uppmätts i porluft. Andra flyktiga ämnen som uppmätts i höga halter i jord, PAH-M och kvicksilver, har generellt inte påvisats i halter över laboratoriets rapporteringsgräns i porluft. Förhöjda halter bly hittades i jord, grundvatten och sediment, även för detta ämne i högsta halter i norra delen av området.

Utvärdering av uppmätta föroreningshalter i jord, grundvatten i övre magasinet och porluft tyder på att flyktiga föroreningar i jord i den omrättade zonen har en större betydelse för ångtransporten inom området än föroreningar som förekommer i grundvatten.



Figur 30. Halter i jord klassificerade mot Naturvårdsverkets generella riktvärden för KM och MKM. Kartan visar högsta tilldelade klass oavsett ämne. Angivna djup avser meter under markytan. I textrutorna anges de ämnen som generellt är styrande för klassificeringen, ämnen inom parentes styr klassificeringen i mindre utsträckning. (Sweco, 2024a)

7.3.3. Påverkan och konsekvenser

Detaljplanen innebär att markanvändningen på platsen förändras, från trafikområde till område för kontor och handel. Fler människor kommer att röra sig och vistas inom området till följd av detaljplanen vilket innebär att det ställs högre krav på markens

kvalitet med avseende på föroreningar i jord, grundvatten och porluft. Med detta som bakgrund har en miljö- och hälsoriskbedömning avseende föroreningar tagits fram (Sweco, 2024a). I riskbedömningen har följande förslag till övergripande åtgärds mål tagits fram:

- Föroreningar i jord och grundvatten inom området för KCV ska inte innebära oacceptabla hälsorisker för människors som arbetar eller besöker området.
- Exploatering av området för KCV ska inte medföra en till det sämre förändrad spridning av föroreningar från det f.d. gasverket som kan medföra oacceptabla risker för närliggande recipienter, Klara sjö och Mälaren.

Miljö- och hälsoriskbedömningen indikerar att hälsorisker kan komma att föreligga vid långvarig vistelse i byggnader inom området, givet den planerade markanvändningen (kontorsverksamhet och kommersiella lokaler). Utifrån dagens föroreningssituation bedöms således de övergripande åtgärds målen inte uppfyllas vid planerad markanvändning. Det föreligger därmed ett behov av att reducera risker kopplade till föroreningssituationen. De föroreningar som bedöms styrande för riskbilden utgörs främst av lätta PAH (naftalen), bensen samt, i mindre omfattning, xylener och tunga PAH.

Styrande risker utgörs av mänsklig exponering via inandning av ånga vid långvarig vistelse i den planerade byggnaden. Det kan vidare inte uteslutas att exponering via intag av och hudkontakt med förorenad jord kan utgöra en risk för människors hälsa. Starkast riskindikation förekommer inom områdets norra del, där högst föroreningshalter uppmätts i porluft och jord i den omrättade zonen. Dessa risker begränsas dock av att området kommer vara täckt av byggnad eller hårdgjord yta. Exponering för den förorenade jorden bedöms endast kunna ske i samband med eventuella framtida markarbeten då förorenad jord kan komma att blottläggas (se vidare i avsnitt 8.3). En stor del av de föroreningar som förekommer inom markens översta skikt (0-2 meter) kommer att avlägsnas i samband med planerade anläggningsarbeten, vilket kommer minska sannolikheten att komma i kontakt med förorenade jordmassor. Risker kopplade till direkt exponering för förorenad jord bedöms således vara av mycket begränsad betydelse.

Vidare visar miljö- och hälsoriskbedömningen att föroreningssituationen i grundvatten inte bedöms utgöra en oacceptabel risk för människors hälsa vid den planerade markanvändningen.

På grund av områdets karaktär med hårt trafikerade vägar och andra hinder som försvårar tillgängligheten omfattningen på miljötekniska undersökningar varit begränsad vilket gör att dataunderlaget är relativt litet och flera osäkerheter har identifierats, vilka påverkar utvärderingen av risksituationen inom området. Kompletterande undersökningar av jord, grundvatten och porluft rekommenderas för att erhålla en bättre bild av föroreningssituationen samt för att erhålla ett säkrare dataunderlag för beräkning av representativa halter.

Vidare tyder resultat från miljö- och hälsoriskbedömningen på att pågående föroreningsspridning med ytligt grundvatten som leds bort via dagvattennätet från planområdet möjligtvis kan utgöra en oacceptabel belastning på närliggande recipient, Mälaren-Ulvsundasjön (lokaliserad norr om planområdet), om vattnet skulle flöda norrut efter att ha släppts söder om Klarabergsviadukten. Styrande föroreningar utgörs av benso(a)pyren och summa PAH-M. Föroreningsbelastningen som området bidrar med till den aktuella recipienten är osäker och således är även bedömningen avseende risken osäker. För att de övergripande åtgärdsåtgärder som tagits fram för området ska kunna uppnås behöver exploateringen av området därmed utföras med försiktighetsåtgärder som tillser att skapandet av nya spridningsvägar till Mälaren-Ulvsundasjön minimeras.

Områdets belastning på recipienten Mälaren-Riddarfjärden (lokaliserad direkt utanför planområdets västra del) bedöms inte utgöra en oacceptabel risk för recipienten, varken vid dagens markanvändning eller vid den planerade markanvändningen.

Av ovanstående summering och baserat på resultaten från genomförd miljö- och hälsoriskbedömning framgår att åtgärder krävs för att reducera exponerings- och spridningsrisker avseende föroreningar i mark och vatten. Om åtgärder inte vidtas bedöms hälsorisker föreligga vid långvarig vistelse i byggnader inom området, vilket skulle kunna innebära stora negativa konsekvenser.

En åtgärdsutredning är framtagen för att belysa åtgärdsbehov och åtgärdsmetoder för att uppställda mål skall uppfyllas (Sweco, 2024b). Enligt åtgärdsutredningen finns ett flertal metoder att tillgå, beroende på dels tillgänglighet till markområdet med hänsyn till befintlig väg-/infrastruktur, dels baserat på typen av föroreningar i jord och grundvatten, se vidare avsnitt 7.3.4.

7.3.4. Förslag på åtgärder och fortsatt arbete

Utifrån slutsatserna i miljö- och hälsoriskbedömningens har en åtgärdsutredning för planområdet tagits fram (Sweco, 2024b). Åtgärdsutredningen har inriktats på att hantera identifierade risker för hälsa genom ånginträning i framtida byggnad. Åtgärdsområdet har i nuläget definierats som område där byggnaden planeras ha markkontakt.

Syftet med åtgärdsutredningen har varit att i ett tidigt skede utreda och säkerställa tillgång till tekniskt möjliga efterbehandlingsmetoder med avseende på de föroreningar som förekommer inom planområdet samt att bedöma om kostnaderna med åtgärder är skäliga i förhållande till projektet.

Åtgärdsutredningen har grundats på en tidig förfrågan till entreprenörer i branschen. Flera olika förslag på realistiska åtgärdsåtgärder och kombinationer av metoder erhöles som möjliga åtgärdsalternativ. Avhjälpan åtgärder är enligt genomförd åtgärdsutredning en kombination av skyddsåtgärder och halt-/mängdreducerande åtgärder. Dessa åtgärder behöver projekteras och planeras i detalj innan den mest lämpliga kombinationen av åtgärder kan föreslås eller beslutas.

Resultatet från utredningen visar att det finns flera aktörer med olika tekniska lösningar eller kombinationer av lösningar som bedöms kunna säkerställa genomförande av åtgärd med avseende på identifierade risker. Även indikativa kostnadsbedömningar har gjorts där kostnaderna bedömts som skäligen för åtgärder i samband med planändring och byggnation inom planområdet.

Det bör även noteras att det finns pågående efterbehandlingsarbeten med samma typ av frågeställningar och liknande förutsättningar inom Stockholm Stad, projektområde Norra Djurgårdsstaden etapp kolkajen (Kolkajen, del av Norra Djurgårdsstaden, del av Hjorthagen 1:3 m.fl.) som inom aktuellt planområde för Klara City View. Det finns således en fungerande efterbehandlingsmetodik och process för att marken inom planområdet skall kunna bli lämplig för avsedd markanvändning med rimliga och hanterbara kostnader. Flertalet moment inom efterbehandlingen enligt åtgärdsutredningen inkluderar även tekniska lösningar (spont, gastäta konstruktioner m.m.) som är och kommer bli en del av planerad nyproduktion.

Riskbedömningen och tillhörande åtgärdsutredning visar sammanfattningsvis att föroreningsituationen inom området inte innebär några hinder för detaljplanens genomförande. De hälso- och miljörisker som identifierats kan hanteras och åtgärdas till rimliga kostnader så att marken ur föroreningssynpunkt blir lämplig för den planerade markanvändningen. Utifrån att åtgärder vidtas bedöms inga negativa konsekvenser för människors hälsa uppstå. Genom att föroreningar avlägsnas kan även små positiva konsekvenser uppstå till följd av minskad förorenings-spridning till mark och vatten.

Vidare bör planen förses med ett administrativt villkor för avhjälpande av föroreningar innan starbesked beviljas. Syftet med detta förfarande är att en efterbehandlingsplan inklusive genomförandet därmed blir en del av bygglovsprocessen, som skall vara godkänd/genomförbar innan startbesked beviljas.

8. MILJÖKONSEKVENSER UNDER BYGGSKEDET

Utbyggnaden av planområdet kommer att ske etappvis och beräknas pågå under två till tre år. Under byggskedet pågår arbeten som kan medföra påverkan på miljön och hälsa. I detta kapitel beskrivs byggskedets konsekvenser översiktligt för utsläpp till luft, kulturmiljö och förorenings spridning.

Byggskedet beskriver påverkan av själva byggverksamheten, d.v.s. vid uppförandet av byggnaden samt arbetet med att göra området möjligt för exploatering. Generellt innebär arbetet med att möjliggöra området för exploatering störande och resurskrävande arbeten som rivning, schakt, pålning, spontning och ledningsarbeten.

8.1. Utsläpp till luft

För anläggningsarbete och byggnation kommer arbetsmaskiner att användas vilka medför tillfälliga utsläpp till luft. Transporter till och från arbetsområdet kommer också att ske och även dessa medför tillfälliga utsläpp till luft. Under anläggningsarbeten och byggnationsmoment kan viss damning uppkomma. En ökning av utsläpp till luft samt damning kan påverka miljön i närområdet varför det är viktigt att förebygga och minimera utsläpp till luft samt damning.

Ett sätt att minska utsläpp till luft under byggskedet från såväl transporter, arbetsmaskiner och damning är att ställa miljökrav vid upphandlingen och säkerställa efterlevnad genom exempelvis krav på projektspecifik miljöplan och kontroller av kravefterlevnaden genom hela byggskedet, från programhandling till färdig byggnad.

I enlighet med ovanstående rekommendation kommer ett miljö-/hållbarhetsprogram med tillhörande miljökontrollprogram för hantering och uppföljning av eventuella störningar (kopplat till exempelvis damning och transporter), tas fram inför byggskedet och som ska gälla under genomförandet. Detta tas fram i samråd mellan Humlegården och Stockholms stad.

Miljökrav på transporter och arbetsmaskiner bör omfatta såväl klimatkrav samt reglering för så låga utsläppsvärden som möjligt vad gäller bland annat kvävedioxid och partiklar. Vidare bör tomgångskörning av arbetsmaskiner och fordon undvikas och drivmedel, oljor och andra kemiska produkter som uppfyller kriterier för miljömärkning bör väljas. Vid arbetsmoment som medför damning utanför arbetsområdet, exempelvis rivning, borring, slipning med mera, behöver åtgärder vidtas för att förhindra olägenhet för människors hälsa eller miljön. Exempel på åtgärder för att hindra eller minska dammspridning är vattenbegjutning, avskärmning eller inkapsling.

8.2. Kulturmiljö

Byggskedet innebär arbeten i fornlämningsområdet med stadslager (L2015:7789). För ingrepp i fornlämnning krävs tillstånd enligt 2 kap 6 § KML.

Påverkan på fornlämningsområdet bedöms bli liten med anledning av att aktuellt område huvudsakligen utgörs av utfyllda massor från framför allt 1800-talet. Massorna bedöms till stor del utgöras av sopor och avfall blandade med åsgrus tippade i Klara sjö (bedömning i mejl från Martin Lagergren, Tyréns, 2024-10-08). I samband med schakt kan lämningar av t.ex. båtar påträffas. Fynd av lämningar kan leda till tillfälligt avbrott i schaktningsentreprenaden för att arkeologiskt dokumentationsarbete ska kunna genomföras på platsen för båtlämningen. Arbeten kan dock pågå runt om fyndplatsen.

I byggskedet kan det bli aktuellt att schaktningsarbetet behöver övervakas av arkeologisk personal.

8.3. Föroreningar i jord, grundvatten och sediment

Förekomst av föroreningar i jord, grundvatten och sediment kan innebära att miljö- och hälsorisker uppkommer under byggskedet. Under utbyggnadsfasen ökar till exempel riskerna med spridning av föroreningar då markområden friläggs jämfört med dagens hårdgjorda ytor.

I den Miljö- och hälsoriskbedömning som tagits fram (Sweco, 2024a) pekas på att exponering för den förorenade jorden i området kan ske i samband med framtida markarbeten då förorenad jord kan komma att blottläggas. Vidare anges i Miljö- och hälsoriskbedömningen att föroreningssituationen inom området kan utgöra en risk för närliggande recipienter. För att de övergripande åtgärdsåtgärder som tagits fram för området ska kunna uppnås behöver exploateringen av området utföras med försiktighetsåtgärder som tillser att skapandet av nya spridningsvägar till närliggande recipienter samt mellan övre och undre grundvattenmagasin minimeras.

Inom ramen för den utförda riskbedömningen har en separat utvärdering utförts avseende risker kopplade till planerade pålningsarbeten. Risken för ökad föroreningsspridning mellan det övre och det undre grundvattenmagasinet till följd av planerade pålningsarbeten bedöms generellt vara liten. Ett tillfälligt utbyte av grundvatten mellan det övre och det undre grundvattenmagasinet kan komma att ske i samband med planerade pålningsarbeten. Eventuell påverkan på föroreningshalterna i de båda magasinen bedöms dock vara av begränsad omfattning och någon betydande påverkan på risksituationen inom området bedöms inte uppstå. Bedömningen baseras på den korta tid som spridning förutsätts kunna ske samt de hydrogeologiska förutsättningar som antas förekomma på platsen.

Planerade schakt, spont- och pålningsarbeten kommer huvudsakligen att utföras på land. En del planerade anläggningar kommer dock medföra arbeten i vattenområdet och i förorenade sediment. Anläggningsarbeten som planeras i vattenområdet kan bland annat komma att omfatta installation av en spont längs med den planerade byggnadens västra fotavtryck mot Klara sjö. Samtliga anläggningsarbeten som planeras i vattenområdet kommer att utföras innanför en befintlig skvalpspont som sträcker sig längs kajen och som installerats i syfte att förhindra transporten av partikelbundna föroreningar till recipienten. Skvalpsponton kan möjligen begränsa risken för spridning av förorenade

sediment i samband med planerade arbeten. Ytterligare skyddsåtgärder kommer dock sannolikt att krävas för att förhindra oönskad förorenings spridning till recipienten.

Det finns flera olika etablerade skyddsåtgärder som bedöms tillämpbara för att hantera risker kopplade till spridning av förorenade sediment. Dessa omfattar bland annat siltgardiner eller andra typer av grumlingskydd samt olika varianter av övertäckning.

Arbeten i vatten utgör så kallad vattenverksamhet, vilken regleras i 11 kap. miljöbalken. Arbeten i vatten kräver tillstånd alternativt anmälan för vattenverksamhet. Vilka skyddsåtgärder som är mest lämpliga att vidta för att förhindra negativ omgivningspåverkan till följd av spridning av förorenade sediment, kopplat till utbyggnaden av Klara City View, kommer att utredas detaljerat inom ramen för tillstånd alternativt anmälan för vattenverksamhet enligt 11 kap miljöbalken.

Risker för förorenings spridning som kan uppstå i anläggningsskedet bedöms sammanfattningsvis inte leda till negativ omgivningspåverkan eller ökade risker för människors hälsa, alternativt kunna hanteras genom lämpliga skyddsåtgärder. Åtgärder kommer studeras vidare utifrån bland annat aktuella arbetsmoment, grundläggningsmetoder och grundläggningsnivåer.

Planerade anläggningsarbeten kommer sannolikt att ge upphov till överskottsmassor med höga föroreningshalter. Om jordmassor ska köras bort från området bör klassning/kompletterande provtagning ske i lämpliga enhetsvolymen för rätt hantering vid godkänd mottagningsanläggning. Vid schakt och markberedning inom området bör de som arbetar inom området vara uppmärksamma på eventuella föroreningar i marken genom exempelvis lukt eller synliga förekomster av föroreningar.

Grundvatten inom området är tydligt påverkat av föroreningar, främst av PAH:er, och behöver därför renas innan utsläpp till recipient eller ledningsnät. Bortledning av grundvatten är tillståndspliktig verksamhet enligt 11 kap. miljöbalken om det inte är uppenbart att vare sig allmänna eller enskilda intressen skadas genom vattenverksamhetens inverkan på vattenförhållandena (11 kap. 12 § miljöbalken).

Innan schaktarbeten påbörjas kommer en anmälan enligt 28 § i förordningen (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd att upprättas och lämnas in till tillsynsmyndigheten (Miljöförvaltningen). Denna kommer bland annat redovisa planerad hantering av förorenade massor och länsvatten.

9. NOLLALTERNATIVETS MILJÖKONSEKVENSER

Bedömningen av nollalternativets konsekvenser utgår från gällande detaljplaner som medger markanvändningen trafikområde samt kontor och handel. Området är i princip fullständigt ianspråktaget av en ytkrävande trafikaneläggning med av- och påfartsramper till Klarastrandsleden samt angöring till flera fastigheter under gatuplan. Nollalternativet innebär att planområdet bibehålls med nuvarande markanvändning som utgörs av körbanor, broar och ramper i olika plan.

9.1. Utsläpp till luft

Det finns inget som entydigt visar på att nollalternativet skulle medföra mer eller mindre omfattande påverkan med avseende på luft jämfört med planförslaget. Även i ett nollalternativ beräknas miljö kvalitetsnormen för PM10 att överskridas inom och utanför planområdet. Utsläppen från trafiken i Blekholmstunneln samt från trafiken på vägbanan utanför tunneln leder till höga PM10-halter. Miljö kvalitetsnormen beräknas till exempel överskridas längs delar av fasaden på Stockholm Waterfronts höghusdel, d.v.s. den norra av de två huskropparna på befintlig bebyggelse i Stockholm Waterfront. Även halter över miljömålet för PM10 beräknas i nollalternativet i stora delar av planområdet, bland annat på Norra Klarabergskopplet och invid fasaden på Waterfront Building och Stockholm Waterfronts höghus. En skillnad mellan nollalternativ och nuläge är dock ovanpå Nya Klarabergskopplet, här överskrids inte miljö kvalitetsnormen för PM10 i nollalternativet vilket det beräknats göra i planförslaget.

I nollalternativet är utvärdringsmöjligheterna bättre jämfört med planförslaget i och med att området i nollalternativet inte är förtätat. Samtidigt innebär det att utsläpp från Klarastrandsleden kan spridas ut över ett större område. I planförslaget skärmar planerad överdäckning av mot Klara sjö vilket innebär att området kring Klara sjö skyddas från utsläpp från trafiken på Klarastrandsleden. Luftburna föroreningar kan således även komma att minska på Kungsholmssidan av Klara sjö i planförslaget. Jämfört med nollalternativet kommer de vistelseytor som planen medger därmed att påverkas i mindre grad av luftföroreningar. Samtidigt innebär planförslaget möjlighet för fler människor att vistas i området jämfört med nollalternativet, vilket ökar risken för exponering.

I jämförelse med nuläget år 2020 förväntas NO₂-halterna minska i ett nollalternativ (samt i planförslaget). Detta beror på att fordonsparken väntas bli renare i och med hårdare avgaskrav och fler elektrifierade fordon, vilket även får genomslag på de totala halterna av kvävedioxid.

9.2. Kulturmiljö

Vad gäller kulturmiljö förblir området i nollalternativet en hårdgjord miljö anpassad för rationell och säker trafik med komponenter som är väl igenkännliga som inslag från 1900-talets andra hälft. I nollalternativet är miljön utpräglad trafikseparerad där

fotgängare har mycket begränsat tillträde. Nollalternativet medför därmed att den i planförslaget förbättrade kopplingen mellan Norrmalm och Kungsholmen uteblir. Nollalternativet innebär att de positiva konsekvenser som planförslaget medför till följd av stärkta samband för Blekholmsstrandens park uteblir. Nollalternativet innebär också att Waterfronts dominans i stadsbilden kvarstår jämfört med planförslaget som innebär att Waterfronts dominerande verkan i stadsbilden förändras genom att färre delar av komplexet blir synligt eller genom att den skarpa siluetten mjukas upp. Samtidigt upprätthålls platsens topografiska variation i nollalternativet, vilket anses positivt ur kulturmiljösynpunkt. I nollalternativet uppstår ingen påverkan på riksintresset för kulturmiljövården i jämförelse med nuläget.

9.3. Föroreningar i jord, grundvatten och sediment

Utifrån ett föroreningsperspektiv bedöms identifierade föroreningar fortsatt finnas kvar inom planområdet i ett nollalternativ. Mer omfattande åtgärder för avhjälpande av föroreningar inför byggnation bedöms utebli. Föroreningsnivåerna förblir därmed opåverkade och en fortsatt spridning av föroreningar till mark, grund- och ytvatten kan förväntas ske. Nollalternativet bedöms därmed vara sämre jämfört med planförslaget (och likvärdigt med nuläget) ur detta hänseende. Detta förutsätter dock att erforderliga åtgärder för avhjälpande av föroreningar vidtas i samband med att planförslaget realiserar.

10. KUMULATIVA EFFEKTER

Kumulativa effekter bedöms för sådan påverkan från planförslaget som sammanfaller eller kan adderas till påverkan från andra planer och projekt. Vid bedömning av kumulativa effekter tas huvudsakligen hänsyn till befintlig bebyggelse och verksamhet enligt gällande detaljplaner. Detta har indirekt ingått i de konsekvenser som finns beskrivet i kapitel 7. För kulturmiljö har t.ex. påverkan och konsekvenser från Klara City View satts i relation till vad som redan finns i omgivningen, t.ex. byggnaderna tillhörande Stockholm Waterfront. Även för aspekterna utsläpp till luft och föroreningar har närliggande befintlig bebyggelse och verksamheter tagits i beaktande i bedömningarna för Klara City View.

Detaljplaner som befinner sig i ett tidigt skede och som ännu inte varit föremål för plansamråd har inte tagits i beaktande. Detta då dessa planer sällan är tillräckligt definierade för att kunna göra en rimlig kumulativ bedömning med tillräckligt hög grad av säkerhet och relevans. Med anledning av detta har kumulativa effekter inte beskrivits med hänsyn till den närliggande pågående planeringen av Centralstaden och området kring centralstationen. Den bebyggelse och verksamhet som planeras inom ramen för Centralstaden kommer innebära kumulativa effekter tillsammans med Klara City View, framför allt ur ett kulturmiljöperspektiv. Vilka effekter som uppstår och omfattningen av dessa är dock inte möjliga att bedöma i nuläget.

11. SAMLAD KONSEKVENSBEDÖMNING

11.1. Slutsatser av gjorda analyser och bedömningar

Detaljplanen innebär att ny bebyggelse för kontor och centrumanvändning tillkommer i en mycket central del av Stockholms innerstad. Området består idag av körbanor, broar och ramper i olika plan. Området har omvandlats från att vara en del av Klara sjö till ett industriområde och vidare till dagens trafikaneläggning. Med detta som bakgrund har planförslaget bedömts medföra konsekvenser för kulturmiljö, luftkvalitet och spridning av föroreningar.

Planområdet är i dagsläget vältrafikerat i och med att Klarastrandsleden och Klarabergskopplén går genom området. Dagens tunnelmynning från Klarastrandsleden är placerad i planområdets norra del, vid Klarabergsviadukten. Den planerade överdäckningen av Klarastrandsleden innebär att tunnelmynningen förflyttas cirka 100 meter mot sydost. Det innebär att även området med högst halter PM10 förflyttas på motsvarande sätt. Detaljplanen innebär att gaturummen blir smalare och utvädringsmöjligheterna sämre. Miljökvalitetsnormen för partiklar, PM10, beräknas överskridas invid fasaden på Klara City View, under Nya Klarabergskopplet samt invid fasaden på Stockholm Waterfront. Miljökvalitetsnormen klaras invid norra och västra fasaderna på Klara City View samt invid fasaden på planerade vistelseytor som kommer att ligga ovanpå Nya Klarabergskopplet. Överskridanden av miljökvalitetsnormer sker huvudsakligen inom områden där människor inte uppmuntras till att vistas eller i områden där miljökvalitetsnormer inte gäller. På vistelseytor vid Klara sjö kommer luftföroreningshalterna att minska betydligt vilket är positivt. Miljökvalitetsnormen för kvävedioxid, NO₂, klaras i hela planområdet. Utifrån en sammanvägning av platsens värde och bedömd effekt, samt att det säkerställs att människor inte uppmuntras att vistas i områden där miljökvalitetsnormen överskrids bedöms konsekvenserna bli måttligt negativa.

Ur kulturmiljöperspektiv är planområdet en del av ett större sammanhang av stor betydelse för Stockholms stadsbild, framför allt i relation till Stadshuset och vattenfronten mot Riddarfjärden. Planområdet ingår i Riksintresset för kulturmiljövården *Stockholms innerstad med Djurgården*. Planförslaget innebär en ny modern byggnad i en befintlig lågpunkt mellan City och Kungsholmen. Föreslagen bebyggelse förändrar stadsbilden och berör flera av riksintresseuttrycken. För riksintresset bedöms planförslaget sammantaget medföra små negativa konsekvenser. Planen förändrar stadens siluett, topografi, fronter mot vattenrummet och minskad synlighet för den postmodernistiska årsringen vid Blekholmsterrassen. Samtidigt bidrar planförslaget till en mildrande effekt på kontorshuset Waterfronts skarpa konturer. Waterfront får en något nedtonad roll i stadsbilden, vilket bedöms stärka Stadshusets roll som landmärke. Planförslaget påverkar dock Stadshusets synlighet i planområdets direkta närhet. Då planförslaget medför negativa konsekvenser för riksintresset uppstår en så kallad försvagning av riksintresset. Skadan bedöms dock vara begränsad och någon påtaglig skada bedöms inte uppstå. Planförslaget har bearbetats för att anpassa

byggnaden till omkringliggande stadsmiljö och för att minimera konsekvenserna på kulturmiljö och Stadshusets siluett sett från Söder Mälarstrand, bland annat har takhöjden på byggnaden sänkts.

Planförslaget medför att fler människor kommer att vistas i området, varpå högre krav ställs på markens kvalitet med avseende på föroreningar i jord, grundvatten och porluft. Föroreningar har påträffats inom planområdet och framtagna miljö- och hälsoriskbedömning indikerar att hälsorisker kan föreligga vid långvarig vistelse inom området givet den planerade markanvändningen och åtgärder behöver därför vidtas. Den åtgärdsutredning som tagits fram visar att de hälso- och miljörisker som identifierats kan hanteras och åtgärdas till rimliga kostnader. Föroreningssituationen inom området innebär därmed inte några hinder för detaljplanens genomförande. Marken kan ur föroreningssynpunkt bli lämplig för den planerade markanvändningen. Områdets belastning på Mälaren-Riddarfjärden bedöms inte utgöra en oacceptabel risk för recipienten, varken vid dagens markanvändning eller vid den planerade markanvändningen. Exploateringen av området behöver utföras med försiktighetsåtgärder, dels för att inte öka spridningen av förorenade sediment, dels för att inte skapa nya spridningsvägar för föroreningar i grundvatten till Mälaren-Ulvsundasjön. Utifrån att åtgärder vidtas bedöms inga negativa konsekvenser för människors hälsa uppstå. Genom att föroreningar avlägsnas kan även små positiva konsekvenser uppstå till följd av minskad föroreningsspridning till mark och vatten.

Tabell 7. Samlad konsekvensbedömning för planförslaget

Miljöaspekt	Samlad konsekvensbedömning
Utsläpp till luft	Måttliga negativa konsekvenser
Kulturmiljö	Små negativa konsekvenser
Föroreningar i jord, grundvatten, porluft och sediment	Små positiva konsekvenser

11.2. Planförslaget i relation till miljö kvalitetsmål

Riksdagen har beslutat om 16 nationella miljö kvalitetsmål som beskriver det tillstånd som ska uppnås ur ett generationsperspektiv. Kopplat till de miljö aspekter som behandlas i föreliggande MKB har 3 miljö kvalitetsmål bedömts relevanta att utvärdera i förhållande till planförslaget, se Tabell 8.

Tabell 8. Planförslaget i relation till miljö kvalitetsmålen

Nationella miljö kvalitetsmål	Utvärdering av planförslag i förhållande till miljö kvalitetsmål
 <p>God bebyggd miljö</p>	<p>Planförslaget innebär en förändring av områdets karaktär. Platsen skiftar från trafikanläggning till bebyggelse med kontor och verksamheter på överdäckning. Skiftet bidrar positivt till en tydligare koppling mellan Normmalm och Kungsholmen samt ett tillskott av vistelsezoner vilket genererar mer rörelse på platsen. Förändringen av platsen har bedömts medföra en negativ inverkan på värden kopplade till kulturmiljö. Eftersom planförslaget även har utformats med hänsyn till kulturhistoriska värden bedöms dock planförslaget sammantaget bidra positivt till målet.</p>
 <p>Frisk luft</p>	<p>Beräkningar av PM10 och NO2 har visat att miljö kvalitetsnormen för PM10 överskrids i vissa delar av planområdet. Miljö kvalitetsnormen för NO2 uppnås. Planförslaget innebär att utvärderingsmöjligheterna försämras, samtidigt som luftföroreningarna förskjuts mer söderut. Planförslaget innebär att luftföroreningar inte sprider sig till vistelsezoner längs med Klara sjö i samma utsträckning som i dagsläget. Planförslaget bedöms därmed både försämra och förbättra möjligheterna till måluppfyllnad.</p>
 <p>Giftfri miljö</p>	<p>Mark och grundvatten inom planområdet är förorenat. Undersökningar visar bl.a. på flyktiga ämnen som riskerar att transporteras i byggnaden, vilket kan påverka människors hälsa. Undersökningar visar också att föroreningar kan spridas till recipient. Föroreningarna föreslås avhjälpas innan detaljplanen realiserar vilket innebär att planförslaget bedöms bidra positivt till målet.</p>

12. FORTSATT PLANERING OCH UPPFÖLJNING

Enligt 6 kap 11 § miljöbalken skall en miljökonsekvensbeskrivning innehålla en redogörelse för de åtgärder som planeras för uppföljning och övervakning av *den betydande miljöpåverkan* som genomförandet av planen eller programmet medför. Detta ska göras för att myndigheten eller kommunen tidigt ska få kännedom om sådan betydande miljöpåverkan som tidigare inte identifierats så att lämpliga åtgärder för avhjälpande kan vidtas (6 kap 19 § miljöbalken). Det är viktigt att notera att det är både den förutsedda och den oförutsedda betydande miljöpåverkan som ska följas upp. Uppföljning har stor betydelse för att tillgodose syftet med miljöbedömningen och det långsiktiga målet om en hållbar utveckling. Uppföljning är även viktigt för att följa upp om de i MKB:n föreslagna skyddsåtgärderna verkligen genomförs. Det yttersta ansvaret för uppföljningen har den kommun eller myndighet som har antagit planen eller programmet (Naturvårdsverket, 2021).

Vid planering av uppföljning är det främst den betydande miljöpåverkan som ska övervakas. Eftersom arbetet ska generera kunskap som är till nytta även vid senare och andra processer är det viktigt att uppföljning ges tid och utrymme så att den kan bli den värdefulla hjälp som det är tänkt. För att undvika dubbelarbete är det också klokt att samordna uppföljningen med ordinarie plan- eller programuppföljning och att utnyttja befintliga uppföljnings- och övervakningssystem där det är lämpligt. Hur omfattande och detaljerad uppföljningen behöver vara beror bland annat på hur miljöstörande genomförandet av en plan eller program kan antas bli. I de fall miljöbedömningsprocessen kunnat bidra till en minimerad miljöpåverkan blir behovet av uppföljning i regel mindre än om planen inte har kunnat anpassas för att undvika miljöpåverkan. Det finns dock alltid ett behov av att följa upp och övervaka eventuell oförutsedd miljöpåverkan som genomförandet av planen eller programmet kan leda till. (Naturvårdsverket, 2021).

Enligt Boverket kan det vara svårt att föreslå exakt hur uppföljning och övervakning ska ske redan när MKB:n tas fram och att en anpassning kan behöva ske under planens genomförande (Boverket, 2021).

12.1. Förslag till uppföljning

För att de åtaganden och föreslagna åtgärder som har identifierats under respektive miljöaspekt ska kunna följas upp hela vägen från planskedet till projekteringsskedet och vidare till byggskedet/entreprenader och in i driftskedet föreslås att ett miljö-/hållbarhetsprogram upprättas för projektet. I detta sammanställs miljö/hållbarhetsmål och krav för projektet gällande exempelvis föroreningsspredning, utsläpp till luft, m.m. För att projektörer och andra berörda ska kunna arbeta i linje med målen behöver konkreta åtgärder preciseras i programmet. Medverkande projektörer och entreprenörer tar sedan fram egna miljö/hållbarhetsplaner där de visar på vilket sätt de arbetar för att

uppfylla det projektövergripande miljöprogrammet. Målen och åtgärderna i miljöprogrammet följs upp av miljöansvariga vid möten, ronder och miljörevisioner.

Nedan sammanfattas de huvudsakliga åtgärder som har föreslagits för att minimera påverkan på de betydande miljöaspekterna. Se respektive miljöaspekt för närmare beskrivning av förslag till fortsatt arbete och skyddsåtgärder.

12.1.1. Kulturmiljö

I det fortsatta arbetet med detaljplanen kommer det att tas fram ett arkitekturprogram med syfte att säkerställa att planerad byggnad och funktioner får en gestaltning av hög kvalitet.

Det är enligt kulturmiljölagen förbjudet att utan tillstånd från Länsstyrelsen på något sätt förändra, ta bort, skada eller täcka över en fast fornlämning (2 kap 6 § KML). Inför byggstart och ingrepp i fornlämning behöver därför tillstånd sökas enligt 2 kap 6 § KML.

12.1.2. Utsläpp till luft

Det ska säkerställas att människor inte uppmuntras att vistas längs södra halvan av Klara City Views östra fasad under överdäckningen, d.v.s. området ska inte utformas på sådant sätt, med bänkar eller annat, att människor kan vistas där.

Miljökrav på transporter och arbetsmaskiner bör ställas gällande såväl klimatkrav samt reglering för så låga utsläppsvärden som möjligt vad gäller bland annat kvävedioxid och partiklar. Vidare bör tomgångskörning av arbetsmaskiner och fordon undvikas och drivmedel, oljor och andra kemiska produkter som uppfyller kriterier för miljömärkning bör väljas. Vid arbetsmoment som medför damning utanför arbetsområdet, exempelvis rivning, borring, slipning med mera, behöver åtgärder vidtas för att förhindra olägenhet för människors hälsa eller miljön. Exempel på åtgärder för att hindra eller minska dammspridning är vattenbegjutning, avskärmning eller inkapsling

12.1.3. Föroreningar i jord, grundvatten och sediment

Åtgärder för avhjälpan av föroreningar behöver projekteras och planeras i detalj innan den mest lämpliga kombinationen av åtgärder kan föreslås eller beslutas.

Åtgärdsalternativ bör utvärderas i förhållande till åtgärds mål, projektrisker, hållbarhet, genomförbarhet/planerad byggnation m.m.

Exploateringen av området behöver utföras med försiktighetsåtgärder som tillser att skapandet av nya spridningsvägar för föroreningar minimeras. Utifrån aktuella arbetsmoment, grundläggningsmetod samt utifrån grundläggningsnivåer behöver eventuella åtgärder med avseende på föroreningsspridning under anläggningsskedet studeras vidare. Vid grundvattenbortledning samt arbeten i vatten krävs tillstånd alternativt anmälan enligt 11 kap miljöbalken. Om jordmassor ska köras bort från området bör klassning/kompletterande provtagning ske i lämpliga enhetsvolym för rätt hantering vid godkänd mottagningsanläggning. Vid schakt och markberedning inom området bör de som arbetar inom området vara uppmärksamma på eventuella föroreningar i marken genom exempelvis lukt eller synliga förekomster av föroreningar.

13. REFERENSER

Golder Associates, 2001. *Kompletterande undersökningar och fördjupad miljö-och hälsoriskbedömning av föroreningar i sjösediment i Klara Sjö, Stockholms stad.*

Golder Associates, 2004. *Muddring av PAH-förorenade sediment i Klara sjö.*

Naturvårdsverket, 2023. Hämtad den 2023-03-01 från <https://www.naturvardsverket.se/vagledning-och-stod/fororenade-omraden/riktvarden-for-fororenad-mark/>

Naturvårdsverket, 2009. *Riktvärden för förorenad mark. Modellbeskrivning och vägledning. Rapport 5976.*

Nyréns, 2022. *Klara City View. Norrmalm 4:41 m.fl. Stockholm. Nuläges- och värdebeskrivning.* Daterad 2021-10-07, reviderad 2022-03-02.

SLB-analys, 2024. Rapport SLB 20:2024: *Luftkvalitetsutredning Klara City View: Spridningsberäkningar av partiklar (PM10) och kvävedioxid (NO2) år 2040.* Daterad 2024-11-11.

SPI, 2011. *Efterbehandling av förorenade bensinstationer och dieselanläggningar.* Svenska Petroleum Institutet, 2011-04-12, SPI Rekommendation.

Stockholms stad. (2019). *Storstadsspecifika riktvärden för jord i Stockholm.* <https://tillstand.stockholm/globalassets/foretag-och-organisationer/tillstand-och-regler/tillstand-regler-och-tillsyn/mark--och-gatuarbeten/fororenad-mark/storstadsspecifika-riktvarden-for-jord-i-stockholms-stad.pdf> [2024-10-08]

Sweco, 2024a. *Klara City View. Miljö- och hälsoriskbedömning.* 2024-11-13.

Sweco, 2024b. *Klara City View. Åtgärdsutredning.* 2024-11-13.

Sweco, 2023. *Fältrapport. Kompletterande miljötekniska undersökningar Klara City View.*

Sweco, 2022a. *Markmiljöundersökning på Klara City View, Norrmalm 4.41, Stockholm kommun.*

Sweco, 2022b. *PM Sediment Klara City View.*

Tyréns, 2024. *Klara City View. Norrmalm 4:41 m.fl. Stockholm. Konsekvensanalys kulturmiljö.*

Preciseringar av Frisk luft - Sveriges miljömål.

<https://www.sverigesmiljomal.se/miljomalen/frisk-luft/preciseringar-av-frisk-luft/>.
(Hämtad 2023-11-14).

Luftkvalitetsförordning (SFS 2010:477). Klimat- och näringslivsdepartementet 2010.
https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svenskforfattningssamling/luftkvalitetsforordning-2010477_sfs-2010-477.