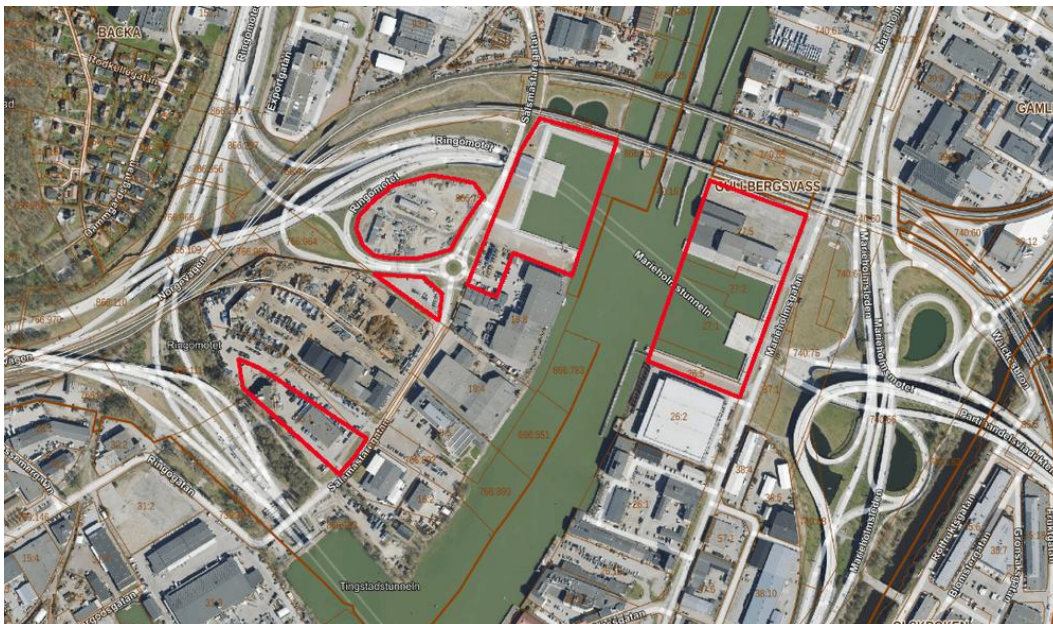


Platsbedömning luft

Detaljplan för verksamheter vid Salsmästaregatan inom Backa



Framtagen av

Stadsbyggnadsförvaltningen: Carl André

Miljöförvaltningen: Erik Svensson 20260402

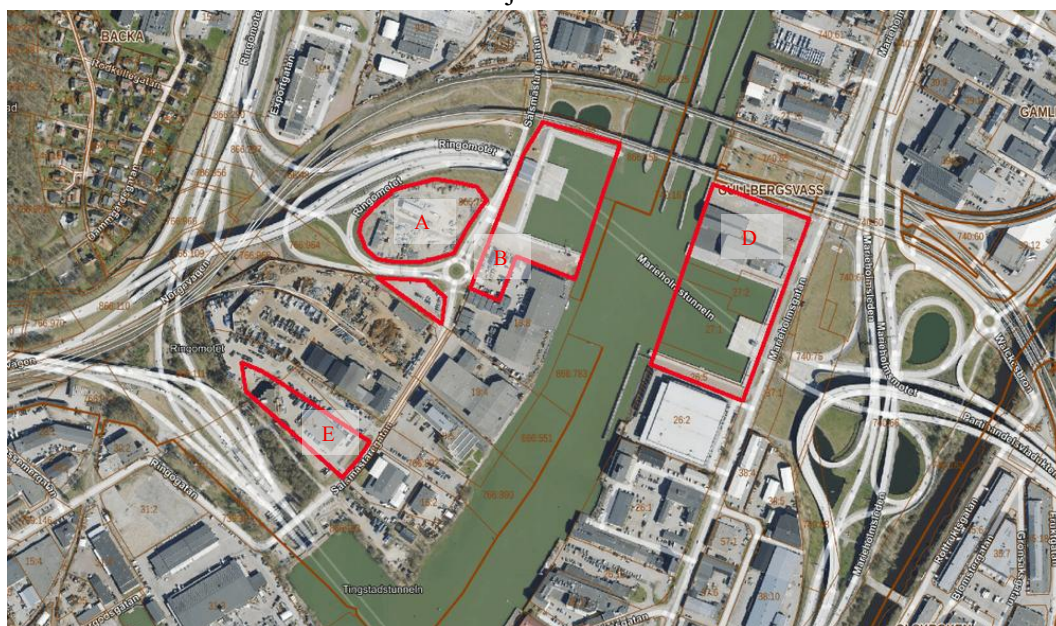
Platsbeskrivning – platsens förutsättningar (SBF)¹

Platsen

Planområdet är beläget vid Backa/Gamlestaden, cirka 3 kilometer nordost om Göteborgs centrum. Planområdet är beläget vid Marieholmstunnelns mynning och sträcker sig på båda sidorna av älven varav merparten av området är på Hisingen vid Tingstad Industri. Planområdet omfattar även del av äldre vägreservat (del av Stenas verksamhet) intill Tingstadstunneln.

Syftet med detaljplanen är att möjliggöra verksamhets- och industrimark och ändra nuvarande markanvändning, allmän platsmark, inom aktuellt område. Syftet är att utveckla marken till verksamhetsmark som kan erbjudas till företag som vill etablera sig centralt i staden (område B och D). I syfte att tillgodose en flexibel användning möjliggörs drivmedelsförsäljning samt handel- och centrumverksamhet inom delar av västra planområdet, där det bedöms lämpligt med god tillgänglighet och skyltläge (område A).

Planen syftar även att ändra byggrätten inom fastigheten Backa 15:1 för att möjliggöra en ny returpappersanläggning (område E). Ny bebyggelse ska ta hänsyn till risk för farligt gods och de geotekniska förutsättningarna. Avsikten är även att bekräfta befintlig förhållande vid Marieholmstunneln och kajområdena.



Figur 1. Karta över preliminärt planområde samt delområden A, B, E och D.

Delområdena sluttar svagt ner mot Göta älv från cirka + 3,2 m i den högsta punkten till cirka + 1,70 m i den lägsta punkten.

¹ * Observera att funktionsbrevlåda för trafikanalys behandlar inkommande förfrågningar veckovis.

Planområdet omfattar fastigheterna Backa 866:759, Gamlestaden 26:5, Gamlestaden 27:5, Gamlestaden 27:1, Gamlestaden 27:2, del av Gamlestaden 740:159, del av Backa 766:886 och Backa 15:1. Marken ägs av Göteborgs stad, förutom fastigheten Backa 15:1 som ägs av Stena Metall AB.

Planområdet består av asfalterade och grusade ytor som i stort är obebyggd förutom på östra sidan om Göta älv, där det finns befintliga industri/verksamhetsbyggnader. Marken inom planområdet har till stor del använts av Trafikverket som logistik och etableringsyta under tiden som Marieholmstunneln byggdes. För detta ändamål iordningställdes även två kajer, en på varderas sida av Göta Älv. På västra sidan av Göta älv iordningställdes även en driftstation för Marieholmstunneln. En del av planområdet omfattar Stenas verksamhet inom fastigheten Backa 15:1.

Omkringliggande bebyggelse utgörs primärt av industri- och verksamhetsbyggnader. Nordväst om planområdet på andra sidan om Ringömotet finns bostadsbebyggelse i form av villabebyggelse.

Trafiksituationen

Genom planområdet, under mark, går Marieholmstunneln. Marieholmstunneln är en cirka 500 meter lång vägtunnel under Göta älv i Göteborg i anslutning till Partihallsförbindelsen. Tunneln är en viktig länk från Hisingen och Göteborgs hamn österut samt som ett alternativ till Tingstadstunneln som ligger cirka 700 meter söder om Marieholmstunneln. Tunneln öppnades för trafik den 16 december 2020 och ingick som en del i det Västsvenska paketet. En del av planområdet angränsar till Tingstadstunneln i väster. Tingstadstunneln är en 455 meter lång sänktunnel under Göta älv som förbinder Hisingen med Göteborgs fastland.

Norr om planområdet löper även järnvägsbron, Marieholmsbron. Bron ingår i Bohusbanan och binder samman Göteborgs hamnbana med det övriga järnvägsnätet. Hamnbanan är av nationell betydelse eftersom den ansluter till Göteborgs hamn och flera industrier på Hisingen, bland annat Volvo. Banan ansluter till Norge/Vänerbanan vid Marieholm.

De västra delarna ansluts till ena mynningen av Marieholmstunneln och Ringömotet. I västra delen ansluter Ringömotet till Kungälvsleden som är utpekad primär led för farligt gods. Det västra planområdet angörs från Salsmästaregatan via Ringömotet. Det finns kollektivtrafik längs Salsmästaregatan, och i anslutning till östra delen finns hållplatsen Stena Metall. Tillgängligheten med kollektivtrafik till området är relativt god.

I östra delen ligger i anslutning till Marieholmsvägen som sedan ansluts till Marieholmsmotet. Marieholmsmotet är utpekad som primär led för farlig gods. Det finns kollektivtrafik längs med Marieholmsvägen och närmsta hållplats, Vassvägen, är belägen cirka 300 meter sydost om planområdet.

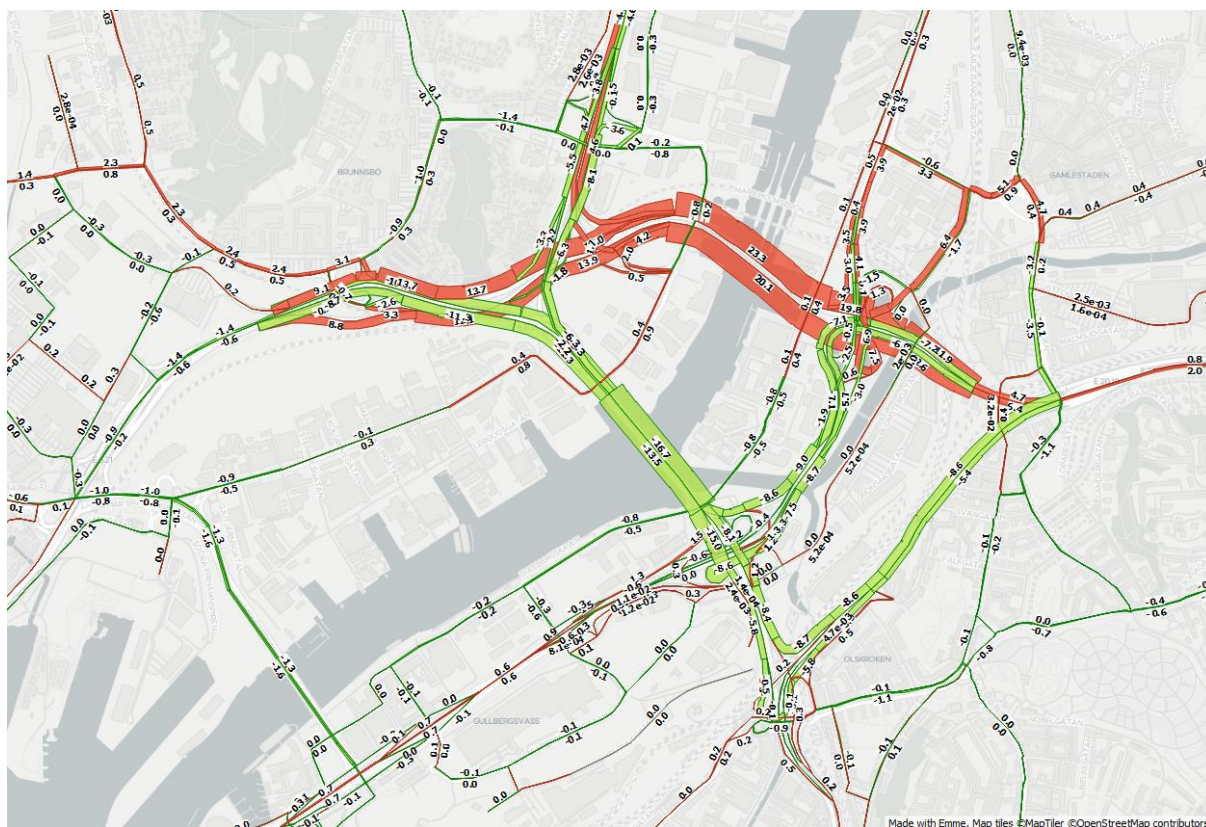
Det pågår ett arbete med att utveckla och förbättra pendelcykelstråk längs med Salsmästaregatan. I dagsläget längs med Salsmästaregatan fram till cirkulationsplatsen finns bara en smal kombinerad GC-bana på vardera sidan av Salsmästaregatan. Det planeras för att bredda den kombinerade GC-banan på östra sidan till 3 meter från 2 meter samt att minska befintlig körbana. Syftet med åtgärden är att öka framkomligheten och

tillgängligheten samt skapa en säkrare trafiksituation för främst cyklister men även för fotgängare. Vidare är syftet att skapa ett sammanhängande och tydligt pendlingscykelstråk med hög trygghet och trafiksäkerhet.

Trafikmängder

Trafikverket Region Väst har tagit fram en trafikanalys av M4Traffic (2023), i syfte att göra en trafikanalys för att beräkna trafikflödesförändringar i Göteborg till följd av att Marieholmstunneln öppnande. Trafikanalysen ger fordonsflöden på väglänkarna i Göteborg för en situation utan Marieholmstunneln respektive med Marieholmstunneln. Förändringarna i trafikflöden har sedan legat till grund för beräkningar av påverkan på luftkvaliteten. Beräkningarna av påverkan på luftkvaliteten har genomförts av COWI (se avsnitt nedan).

Trafikanalysen visar på Marieholmstunneln kommer att användas av 43 000 fordon per vardagsdygn. Flödet i Tingstadstunneln minskar med ca 30 000 fordon per vardagsdygn. Flödet i Älvsborgsbron minskar med 5 000 fordon per vardagsdygn. Övriga älvförbindelser får också mindre trafik med minskningar med 1000 – 2000 fordon per vardagsdygn. Figur nedan visar de beräknade förändringarna av trafikflödena när Marieholmstunneln öppnar. Väglänkar med gröna band är vägavsnitt där trafiken minskar och röda där trafiken ökar. Tjockleken på banden visar storleken på förändringen. De numeriska värdena beskriver förändringen av antalet fordon under ett vardagsdygn (tusentals fordon per dygn).



Figur 2. Förändring i trafikflöden efter Marieholmstunnelns öppnande, tusentals fordon per dygn. Källa: M4Traffic (2023).

I planarbetet för detaljplanen har trafikalsstringsberäkningar genomförts av Göteborgs stad. Enligt dagens trafik visas beräknade trafikmängder på 6 700 fordon per dygn (ÅDT) (10 % andel tung trafik) för Salsmästaregatan södra del och beräknade trafikmängder på 5 080 ÅDT (13 % andel tung trafik) för Salsmästaregatan norra del. För Marieholmstunneln är idag de uppmätta trafikmängderna 22 778 ÅDT (6 % andel tung trafik) i respektive riktning.

Enligt alstringsberäkningar beräknas området vid Salsmästaregatan (Område A) planeras för handel beräknas alstra 1 550 fordon per dygn (ÅDT). I och med osäkerheten hur område kommer nyttjas antas en jämn riktningsfördelning med 50% från/till öster och söder via Marieholmstunneln och 50% väster och norr via Salsmästaregatan och avfart från E6. För område B längs med Salsmästaregatan planeras för logistikverksamhet vilken beräknas alstra ca 160 fordon per dygn. En jämn riktningsfördelning har antagits. För område E (Stena Metall/Returpappsanläggning) kommer inte att få någon nytillkommen verksamhet, utan verksamhet som flyttas från Ringögatan, vilket gör att ingen tillkommande trafik beräknas till/från fastigheten.

Den totala trafikalsstring för område A, B och E (väster om Göta älv) beräknas vara cirka 1 700 ÅDT. Den beräknade alstringen fördelat på vägnätet ger följande resulterande trafikflöden (se tabell och bild nedan).

Punkt	Benämning	Nuläge	Med exploatering
1	Avfart E6	500	710
2	Salsmästareg S	6 700	6 700
3	Salsmästareg N	5 080	5 720
4	Marieholmstunneln Ö	22 778	23 200
5	Marieholmstunneln V	22 778	23 200
6	Marieholmsgatan N	3 900	4 000
7	Marieholmsgatan S	3 900	4 050



Figur 3. Resulterande trafikflöden

Enligt dagens trafik visas trafikmängder på 3 900 ÅDT vid Marieholmsgatan. Enligt alstringsberäkningar beräknas området vid Marieholmsgatan (område D) alstra 260 fordon per dygn. I höjd med området är trafikens riktningsfördelning ca 60% söderut och 40 % norrut. Riktningsfördelningen antas vara densamma för område D, dvs. 40 % åt norr och 60 % åt söder. Det resulterar i ett trafikflöde på Marieholmsgatan på 4 000 fordon norr om området och 4 050 söder om området.

Befintliga luftutredningar

Marieholmstunneln ingår som en åtgärd i det Västsvenska paketet. Tunneln är, sedan dess öppnande, belagd med trängselskatt. Som en del i uppföljningen av Marieholmstunnelns effekter har dess påverkan på luftkvaliteten i Göteborg studerats av COWI. Trafiksimuleringar av M4Traffic har utgjort underlag för beräkningarna av luftkvalitet.

I trafiksimuleringarna har trafikarbetet varit det samma, med och utan tunnel, endast trafikanternas färdvägar har förändrats. Då den trafikabla effekten av Marieholmstunnelns öppnande varit lokal har även effekten på luftkvaliteten studerats för ett relativt begränsat område, cirka 2 km × 3 km runt Tingstadstunneln.

För de bägge trafikscenarierna har emissionerna av kväveoxider (NOX) och partiklar (PM10) beräknats för de olika ingående vägtyperna utifrån kataloger med emissionsfaktorer. En genomsnittlig meteorologi har tagits fram och spridningsberäkningar av totalhalterna av kvävedioxid (NO₂) och partiklar (PM10) har gjorts för de bägge scenarierna.

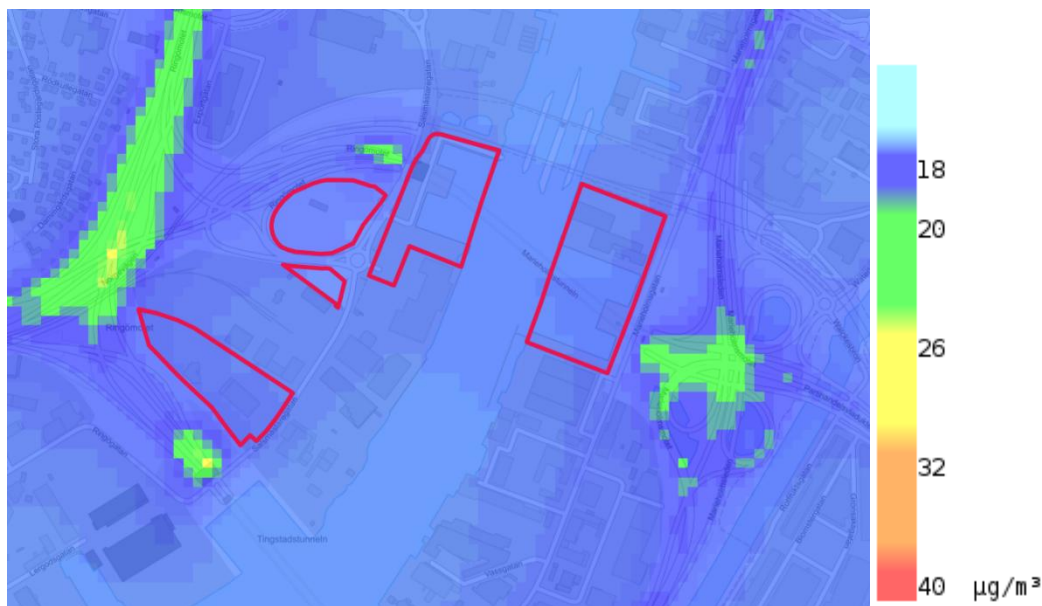
Resultaten visar på höga halter av luftföroreningar utmed motorvägarna och tunnelmynningarna inom beräkningsområdet. De största skillnaderna i halter beräknas ske vid tunnelmynningarna, där också de högsta halterna beräknats. De största minskningarna av NO₂-halterna beräknas ske vid Tingstadstunnelns södra mynning, där de sjunker med uppemot 30 procent, från höga nivåer. NO₂- halterna beräknas öka mest vid Marieholmstunnelns västra mynning, med uppemot 50 procent, från måttliga nivåer. För PM10 är de procentuella förändringarna större. Minskningen vid Tingstadstunneln beräknas vara upp till 50 procent medan ökningen vid Marieholmstunneln är upp till 80 procent. I de övriga delarna av beräkningsområdet är skillnaderna mindre markanta och ligger i huvudsak i spannet ± 10 procent.

Bedömning av risk för överskridande av MKN (MF)

Luftkvaliteten på platsen

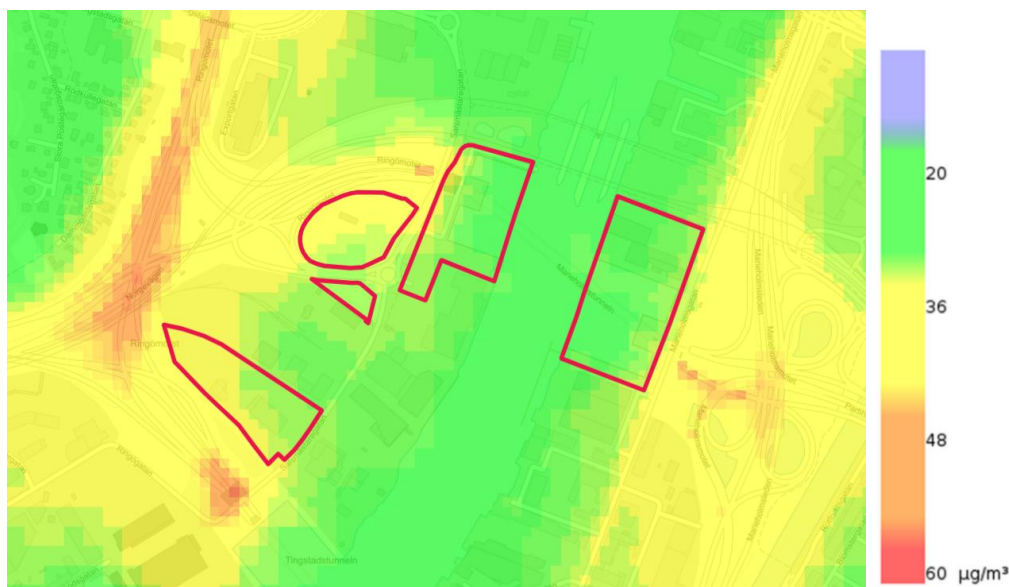
Kvävedioxid, NO₂

Enligt miljöförvaltningens översiktliga beräkningar för beräkningår 2023 varierar halterna av kvävedioxid (NO₂) i området mellan 14 och 17 µg/m³ för årsmedelvärde, där det återfinns högre halter vid Marieholmstunnelns och Tingstadstunnelns mynningar (se figur nedan). Haltnivån inom planområdet är under gällande gräns för årsmedelvärde för kvävedioxider (40 µg/m³).



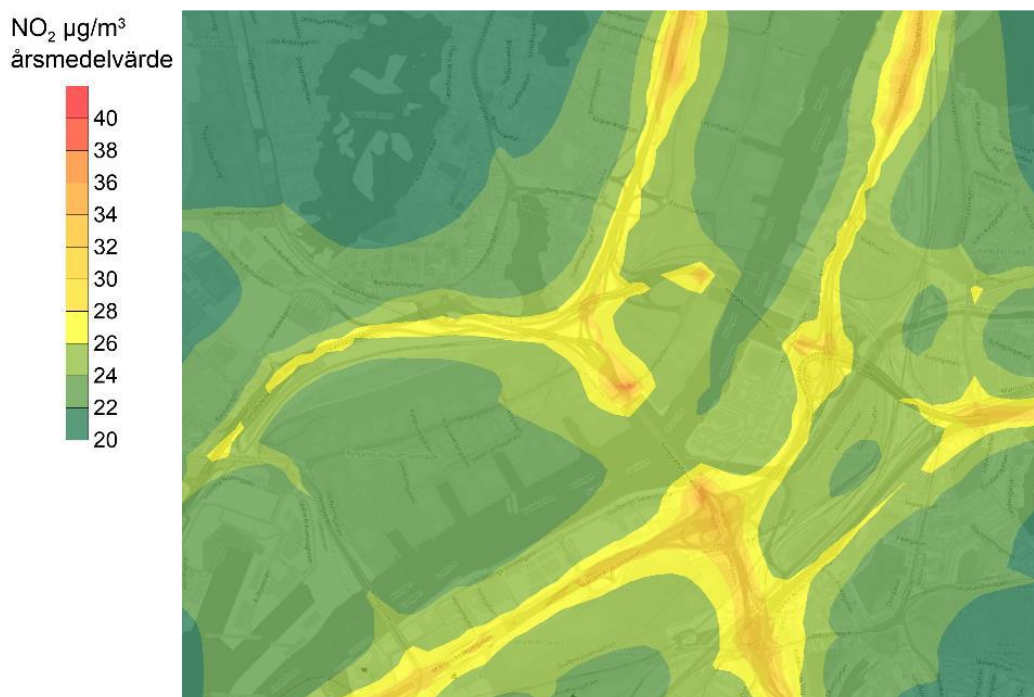
Figur 4. Halter av NO₂ i området enligt miljöförvaltningens översiktliga beräkningar. I kartan visas årsmedelvärdet av kvävedioxid (2023).

Enligt beräkningarna för 2023 varierar halterna av kvävedioxid (NO₂) i området mellan 41 och 38 µg/m³ för 98-percentil dygnsmedelvärde, där det återfinns högre halter vid Marieholmstunneln och Tingstadstunnelns mynningar (se figur nedan). Haltnivån inom planområdet är under gällande gräns för 98-percentil dygn för kvävedioxider (60 µg/m³).



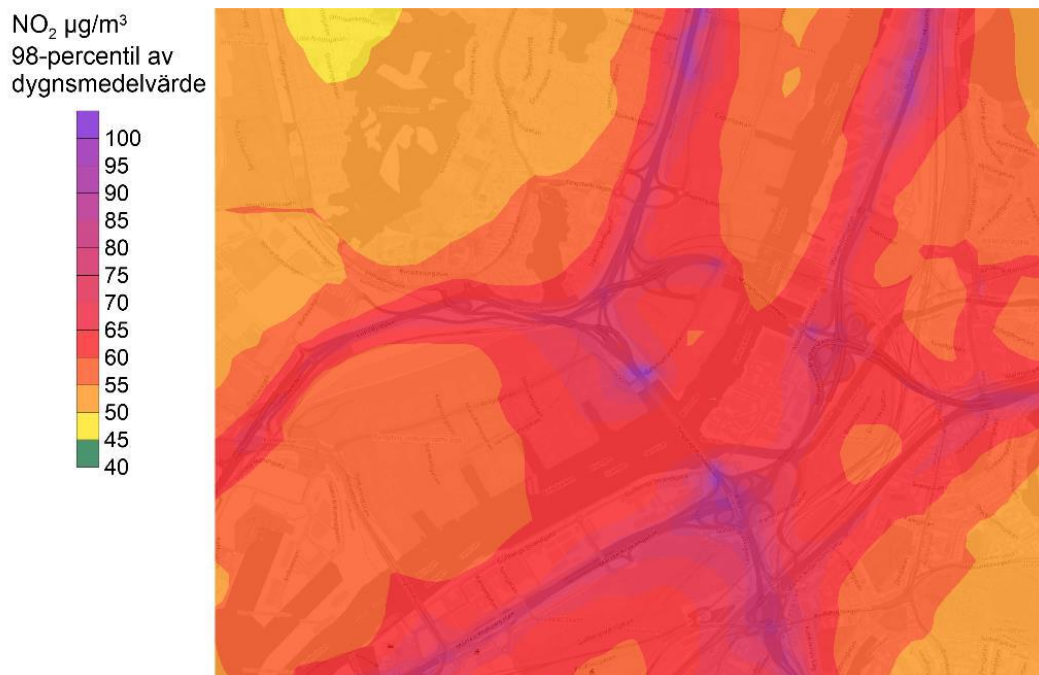
Figur 5. Halter av NO₂ i området enligt miljöförvaltningens översiktliga beräkningar. I kartan visas 98-percentilen av dygnsmedelvärden av kvävedioxid (2023).

Resultaten i luftutredningen från COWI avviker en del från ovanstående beräkningar, och visar väsentligt högre halter av kvävedioxid. Enligt COWI:s utredning ligger årsmedelvärdena av kvävedioxid kring Tingstadstunnelns mynning på ca 40 µg/m³ och inom planområdet når halterna ca 22 µg/m³. Gränsvärdet för MKN 40 µg/m³ bedöms därmed klaras inom planområdet.



Figur 6. Halter av NO₂ enligt COWI (2023). I kartan visas årsmedelvärdet av kvävedioxid.

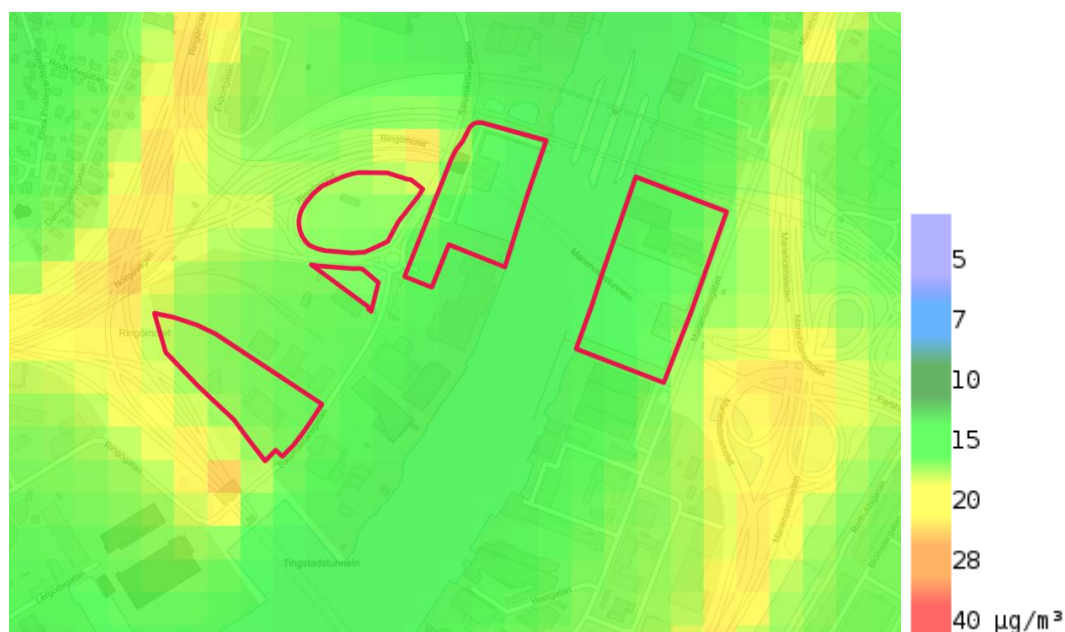
I luftutredningen från COWI redovisas NO₂-halterna för 98-percentilen av dygnsmedelvärdet för beräkningar med Marieholmstunneln i drift (se figur nedan). För dygnsmedelvärdet är det större områden som påverkas av halter kring eller över MKN. Inom planområdet bedöms det återfinnas höga halterna av NO₂, ca 60–70 µg/m³, vilket ligger kring och över MKN.



Figur 7. Halter av NO₂ enligt COWI (2023). I kartan visas för 98-percentilen av dygnsmedelvärdet för kvävedioxid.

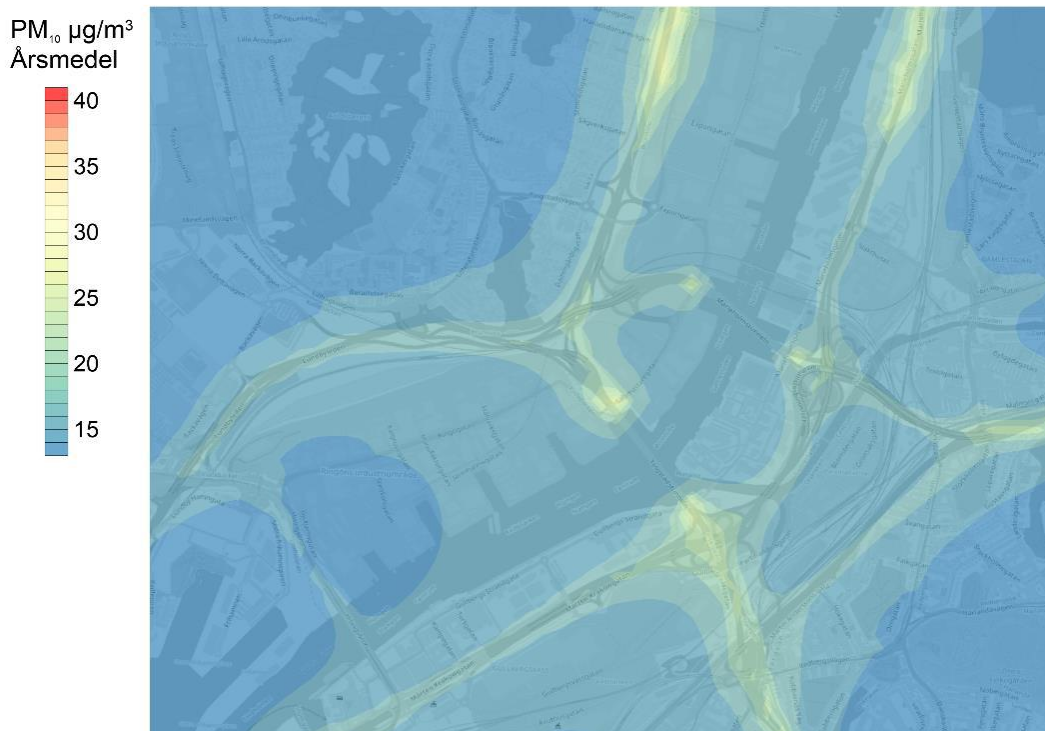
Partiklar, PM10

Enligt uppgifter från 2023 varierar halterna av partiklar PM10 i området mellan 14,6 och 18,7 µg/m³ för årsmedelvärdet, och halterna är högre vid Marieholmstunnelns och Tingstadstunnelns mynnningar (se figur nedan). Haltnivån inom planområdet är under gällande gräns för PM10 och gränsvärdet för MKN klaras.



Figur 8. Halter av partiklar, PM10, i området enligt miljöförvaltningens översiktliga beräkningar. I kartan visas årsmedelvärden av partiklar, PM10 (2023).

I luftutredningen av COWI beräknas årsmedelvärde av PM10 med Marieholmstunneln (figur nedan). De högsta beräknade halterna återfinns vid tunnelmynningarna och utmed Europavägarna; de hösta årsmedelvärdena ligger kring $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$.



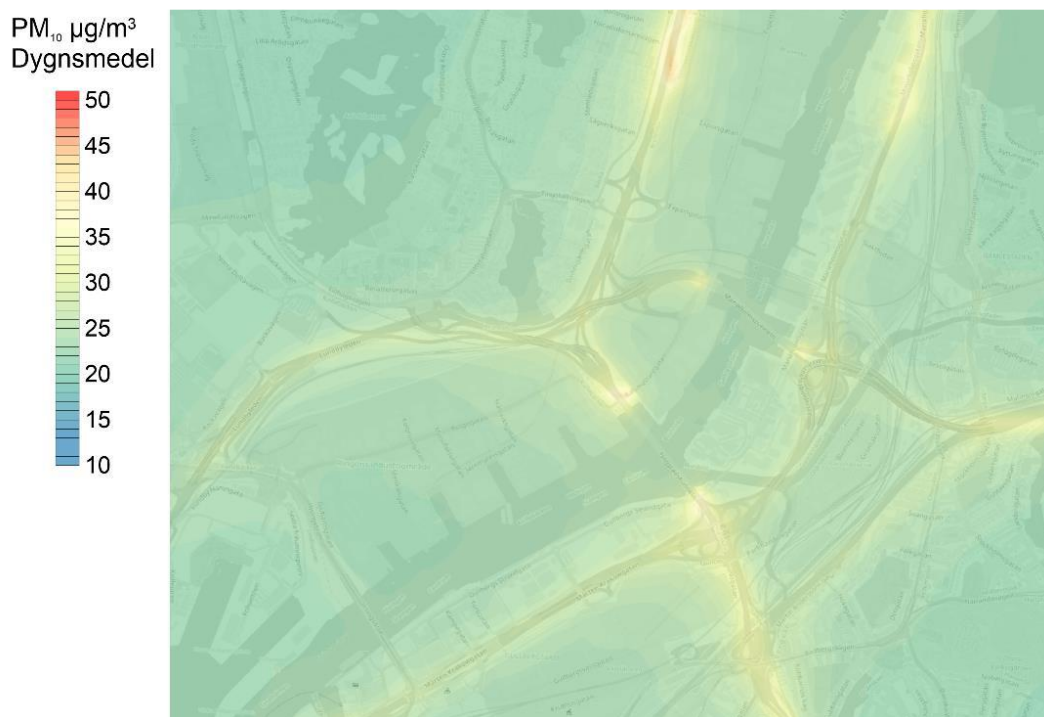
Figur 9. Halter av partiklar, PM10 enligt COWI (2023). I kartan visas årsmedelvärdet för partiklar, PM10.

Enligt miljöförvaltningens beräkningar för 2023 varierar halterna av partiklar PM10 i området mellan 25 och $34 \mu\text{g}/\text{m}^3$ med de högre halterna vid Marieholmstunnelns och Tingstadstunneln mynningar ($42 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Hålnivån är därmed under gällande gräns för 90-percentil dygn för PM10 ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$).



Figur 10. Halter av partiklar, PM10, i området enligt miljöförvaltningens översiktliga beräkningar. I kartan visas 90-percentilen av dygnsmedelvärden av partiklar, PM10 (2023)

I luftutredningen av COWI beräknas att halterna av dygnsmedelvärdet av PM10 i området varierar mellan 34 och 38 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ med de högre halterna vid Marieholmstunnelns mynnningar (46 $\mu\text{g}/\text{m}^3$). Hålnivån är därmed under gällande gräns för 90-percentil dygn för PM10 (50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$), och gränsvärdet för MKN klaras.



Figur 11. Figur 12. Halter av partiklar, PM10 enligt COWI (2023). I kartan visas för 90-percentilen av dygnsmedelvärdet för partiklar, PM10

I luftutredningen av COWI har det även beräknats 90-percentilen av dygnsmedelvärdet av PM10. Enligt utredningen visar den att PM10-halterna ligger generellt kring 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Planområdet är lokaliserat i industriområden och i anslutning till andra högt trafikerade vägar och att den förorenade luften i första hand förekommer kring vägområdena bedöms risken för ökad långvarig exponering för luftföroreningar för människor som vistas i närheten av tunnelmynnningarna som liten. Förändringarna i luftföroreningshalter bedöms inte påverka boende i närområdet.

Skillnaden mellan miljöförvaltningens och COWI:s beräkningsresultat kan sannolikt förklaras av olika år för vilka beräkningarna gäller. Halterna av kvävedioxid har sjunkit avsevärt i Göteborg de senaste 6-7 åren. COWI:s beräkningar gäller 2018 då halterna var höga. Miljöförvaltningens beräkningar gäller 2023 då halterna var betydligt lägre.

Behov av fortsatta utredningar

Här svaras på om fortsatt utredning krävs och i så fall vilken typ av utredning som bör göras.

Bedömning och motivering kring vilken av följande typer av utredning som bör utföras i det fortsatta planarbetet:

1. **Nollalternativ (väljs om MF:s bedömning är att MKN sannolikt kan klaras på platsen).** Denna typ av utredning görs i första hand för att ”friskriva” ett område från fortsatta utredningar.
2. **Utbyggnadsalternativ (väljs om MF:s bedömning är att MKN sannolikt överskrider på platsen).** Kräver mer komplicerade beräkningar.

Det är troligt att alla miljökvalitetsnormer för luftkvaliteten klaras. Marginalen är dock mindre än vad som skulle godtas i vanliga fall, men med tanke på planens användning bedömer miljöförvaltningen att inga ytterligare utredningar av luftkvaliteten behövs. Om planen innehållit bostäder, förskolor, skolor och så vidare hade ytterligare utredningar varit nödvändiga.