

GRANSKNINGSHANDLING

PM Byggbarhet

E6.20 Hisingssleden, södra delen

E6.20 Hisingssleden, södra delen – Halvors länk

Göteborgs stad, Västra Götalands län

Vägplan, 2016-02-01, rev 2016-12-01, rev 2017-05-17, rev 2019-12-12

Projektnummer: 108036



Dokumenttitel: PM Byggbarhet

Skapat av: David Lindvert, Henrik Sjöman, Norconsult AB (2016)
Stefan Jiverö, Trafikverket AB (2019)

Dokumentdatum: 2016-02-01, rev 2016-12-01, rev 2017-05-17, rev 2019-12-12

Dokumenttyp: Rapport

Ärendenummer: TRV 2016/1467, TRV 2016/1468

Projektnummer: 108036

Publiceringsdatum: 2016-02-01, rev 2019-12-12

Utgivare: Trafikverket

Kontaktperson: Karolina Petersen, Trafikverket AB

Uppdragsansvarig: Johanna Gervide, Norconsult AB (2019)
Elisabeth Setterstig, Norconsult AB (2016)

Innehåll

1. Inledning	4
1.1. Syfte.....	4
1.2. Förutsättningar	4
1.3. Angränsande projekt och dess påverkan	4
2. Platsspecifika beskrivningar av utbyggnadsprinciper.....	6
2.1. Volvomotet samt anslutning till Halvors länk, 1/600-2/500	6
2.2. Breddning av Hisingsleden, 3/600-4/900	9
2.3. Portar under Hisingsleden, 2/510 samt 4/160	10
2.4. Kålsederstmotet, 3/200-3/700	11
2.5. Björlandamotet, 4/600-5/800	11

1. Inledning

1.1. Syfte

Detta PM syftar till att beskriva principer för utbyggnad av de anläggningar som omfattas av projekt E6.20, södra Hisingsleden inkl. Halvors länk och dess ingående vägplaner E6.20 Hisingsleden, södra delen och E6.20 Hisingsleden, södra – Halvors länk. PM:et beskriver endast ett möjligt sätt att hantera utbyggnaden. En framtida entreprenör kan välja att göra på ett annat sätt som denne tycker är bättre så länge Trafikverkets krav uppfylls. De principer som redovisas i detta PM ligger dock till grund för den tillfälliga nyttjanderätt som framgår av de illustrationsplaner som ingår i de fastställda vägplanerna.

PM:et visar på hur vägtrafiken samt gång- och cykeltrafik kan hanteras samt vilka tillfälliga omledningsvägar som krävs på de platser som har identifierats som kritiska med avseende på byggbarhet.

1.2. Förutsättningar

Föreslagna lösningar följer Trafikverkets krav och förutsätter en trafikering på Hisingsleden med ett körfält i vardera riktningen. Vid signalkorsningarna eftersträvas dock samma körfältsfördelning som för befintlig väg. Trafiken på berörda vägar ska upprätthållas under hela byggtiden. Korta trafikavstängningar kan dock förekomma med hänsyn till sprängningsarbeten, lansering av brodelar eller liknande moment.

Hisingsleden är en mycket viktig transportled för gods. Därför är godstrafikens framkomlighet under byggtiden en prioriterad fråga i hela projekt E6.20, södra Hisingsleden inkl. Halvors länk. Alla eventuella omledningsvägar måste anpassas till tung trafik vad gäller såväl väggeometri som körbanekvalitet. Omledningsvägar ska också vara farbara för breda transporter.

Utgångspunkten är att befintlig gång- och cykelfunktion inom planområdet ska upprätthållas under byggtiden. De nya gång- och cykelvägar som ingår i projektet antas kunna tas i bruk först efter att respektive anläggningsdel är fullt utbyggd.

Den kollektivtrafik som idag nyttjar de delar av Hisingsleden som berörs av projektet ska kunna upprätthållas under hela byggtiden. Trafikverkets mål är att arbetet relaterade till utbyggnaden av södra Hisingsleden inte ska försena en enskild buss med mer än 5 minuter.

För transporter av berg- och jordmassor inom byggprojektet gäller att transportfordon som trafikerar Hisingsleden ska uppfylla regler för bärighetsklass 1 (BK1). Detta betyder att de flesta anläggningsdumprar inte kan köras på vägen med fullt utnyttjad lastkapacitet. Dispens för att få köra tyngre fordon på omgivande kan dock sökas hos Göteborgs stad. I vägplanen finns inte utrymme för någon långsgående byggväg där dumper skulle kunna köras med full last mellan projektets olika objekt. Byggvägar kan dock komma att finnas inom begränsade delar av projektet.

Beträffande ledningar pågår samtal med ledningsägare och överenskommelser och avtal avses skrivas under våren 2020.

1.3. Angränsande projekt och dess påverkan

Under kommande 10-årsperiod kommer ett stort antal omfattande infrastrukturprojekt förverkligas i Göteborgsområdet. Detta kommer att märkas på trafiken i staden som kommer att

bli extra störningskänslig under denna period. Behovet av samordning mellan olika projekten är därmed betydande.

Nedan listas ett antal projekt som bedöms kunna ha direkt påverkan på trafiksituationen på Hisingsleden under dess planerade byggtid 2020-2024. Utöver dessa kommer även flera ytterligare mycket omfattande infrastrukturprojekt såsom Västlänken, Hisingsbron och Hamnbanan att pågå i staden. Dessa bedöms dock inte direkt påverka trafiken på Hisingsleden, men då de påverkar störningskänsligheten i trafiksystemet som helhet kan även Hisingsleden påverkas.

1.3.1. Lundbyleden

Trafikverket planerar för att bygga om Lundbyleden på sträckan Brantingsmotet – Ringömotet. Samtidigt ska angränsande del av Bohusbanan byggas ut till dubbelspår.

Lundbyleden är idag en av de viktigaste lederna för trafik till och från de stora målpunkterna på västra Hisingen såsom hamnen och Volvo. Leden är hårt trafikerad med hög andel tung trafik. Ett av huvudsyftena med utbyggnaden av Hisingsleden är att avlasta just Lundbyleden.

Projekt Lundbyleden har trolig produktionstid från sommaren 2019 till och med 2024. Detta betyder att produktionsskedet för Lundbyleden sammanfaller med produktionsskedet för E6.20, södra Hisingsleden inkl. Halvors länk.

Hisingsleden kommer att fungera som möjlig omledningsväg för trafik norrifrån, med målpunkter på västra Hisingen, som idag kör via E6 och Lundbyleden. Beroende på hur störningssituationen blir kring Lundbyleden finns alltså en risk för tillskott av trafik på Hisingsleden just under produktionsskedet.

1.3.2. Marieholmsförbindelsen

Inom projekt Marieholmsförbindelsen bygger Trafikverket två nya förbindelser för att korsa Göta älv. Dels en ny järnvägsbro, Södra Marieholmsbron, och dels en ny vägtunnel,

Marieholmstunneln. Marieholmstunneln kommer att kopplas till E6 och Lundbyleden vid Tingstad på Hisingssidan. Projektet kommer således i mycket stor utsträckning påverka trafiksituationen på E6 genom Göteborg. Byggstart för projektet var 2014. De stora arbetena kring E6 är dock planerade till 2017-2020 och då beräknas framkomligheten på E6 förbi Tingstad begränsas.

Då Hisingsleden utgör ett alternativ till E6 för trafik i nord-sydlig riktning till, från eller genom Göteborg förväntas en viss trafik flyttas från E6 till Hisingsleden. Det kommer dock inte förekomma några direkta hänvisningar av trafik från E6 till Hisingsleden.

1.3.3. E45 Lilla bommen - Marieholm

Från hösten 2016 och fram till 2020 ska E45 mellan Lilla Bommen och Marieholm i centrala Göteborg sänkas och byggas ut. Då E45 är kopplad till E6 vid Tingstadstunneln kommer trafiksituationen på E6 genom Göteborg att påverkas. Behovet av alternativa vägar genom staden, såsom Hisingsleden, ökar därmed ännu mer.

1.3.4. Underhållsåtgärder på Älvsborgsbron

Trafikverket planerar att utföra underhållsåtgärder på Älvsborgsbron i två etapper. Etapp ett genomfördes juni – augusti 2019 och etapp två/tre är planerade till sommarmånaderna 2020-2021.

Etapp ett medförde begränsad framkomlighet med tillhörande trafikstörningar varpå liknande störningar förväntas för de kommande etapperna. Trafikstörningarna kommer att påverka trafiksituationen västerut på väg 155 förbi Vädermotet och Ytterhamnsmotet som båda är direkt påverkade av projekt södra Hisingsleden.

Den tillfälliga omflyttning av trafik från Hisingsleden till Halvors länk som Trafikverket i nuläget planerar behöver särskilt samordnas med åtgärderna på Älvsborgsbron. En flytt av trafiken skulle tillfälligt ge betydligt mer trafik på sträckan Vädermotet – Ytterhamnsmotet på väg 155 som därmed blir extra känslig för eventuella störningar från Älvsborgsbron.

1.3.5. Underhållsarbeten på Tingstadstunneln 2020-2021.

Ett tunnelrör i taget stängs av för underhållsarbeten. Marieholmstunneln är dock färdigställd då dessa arbeten påbörjas.

2. Platsspecifika beskrivningar av utbyggnadsprinciper

Nedan beskrivs principer för utbyggnad av de anläggningar som omfattas av projekt E6.20, södra Hisingsleden inkl. Halvors länk och dess två ingående vägplaner. Trafikplatserna med dess ingående portar och broar beskrivs som separata objekt i egna avsnitt.

2.1. Volvomotet samt anslutning till Halvors länk, 1/600-2/500

I samband med sprängningsarbeten för byggandet av Volvomotet kommer det att krävas korta stopp i trafiken för att säkerställa att trafiken inte påverkas av eventuellt kast från sprängningen. Denna typ av stopp ska genomföras under lågtrafik och kommuniceras med Västtrafik i god tid.

2.1.1. Skede 1

Söder om Assar Gabrielssons väg ska befintlig Hisingsled i skede 1 till stor del ligga kvar i befintlig sträckning då breddning av vägen samt anläggning av GC-väg genomförs på östra sidan.

Anslutningen mot söderliggande entreprenad förväntas ge upphov till mindre störningar entreprenaderna emellan, där samordningsmöten mellan Trafikverket samt upphandlade entreprenörer kommer att krävas. Tillfällig ritning skall upprättas i anslutningen mot söderliggande entreprenad för den eventualiteten att mötande vägbreddning inte är färdigställd. Se Figur 1.

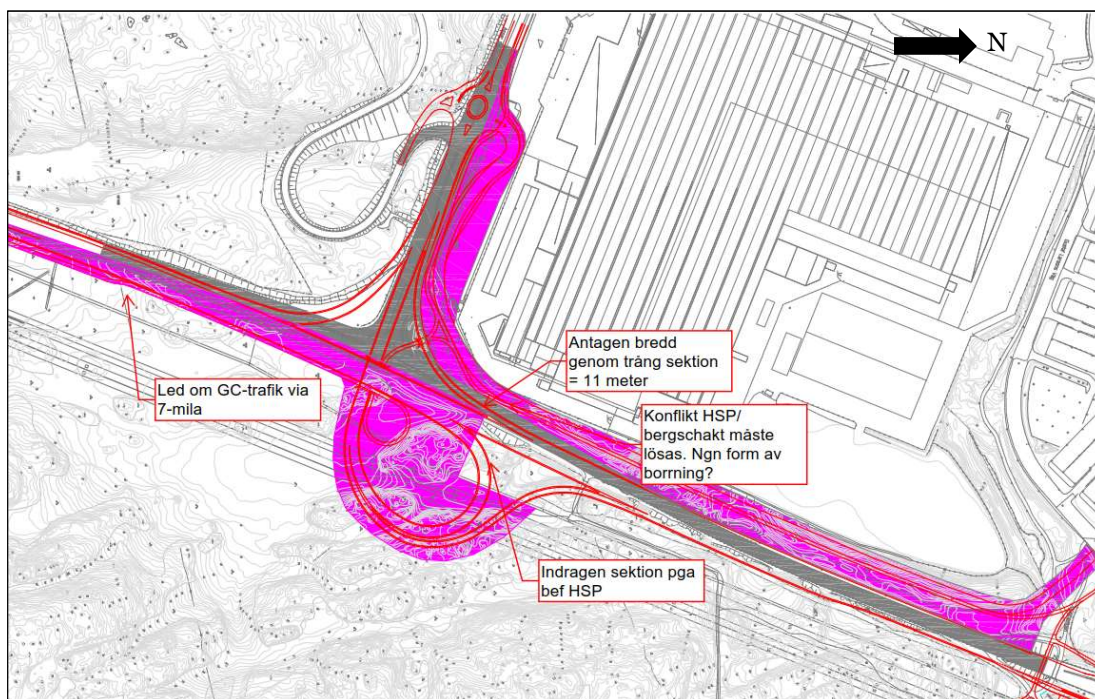
I första skedet av byggnationen av Volvomotet med anslutande delar kommer endast mindre påverkan ske på befintlig väg och trafikering samt kortare avstängningar pga sprängning. I detta skede anläggs den kombinerade väg- och GC-porten samt östra av- och påfarterna. Samtidigt anläggs bussgatan väster om Hisingsleden och överhöjning för tillfällig in/utfart på Assar Gabrielssons väg, strax norr om befintlig in/utfart mot Hisingsleden. Den tillfälliga in/utfarten kommer under byggtiden påverka delar av befintlig parkering på Volvos område.

I detta skede byggs även bro över Hisingsleden samt de östliga ramperna i sin helhet. Gång- och cykelporten under Hisingsleden byggs ut under Hisingsledens fyra körfält. Hisingsleden byggs ut längs provisoriet enligt grått raster i figur 4.

Byggtrafik når arbetsplatsen från Hisingsleden i söder.

Norr om Assar Gabrielssons väg byggs ny GC-väg och bussgata väster om Hisingsleden.

Gång- och cykeltrafik leds i första hand om via Sjumilastigen. Om så ej kan ske leds gång- och cykelvägen över Hisingsleden söder om Assar Gabrielssons väg för att sedan direkt passera Assar Gabrielssons väg. Båda passagerna sker inom tillfällig signalkorsning.

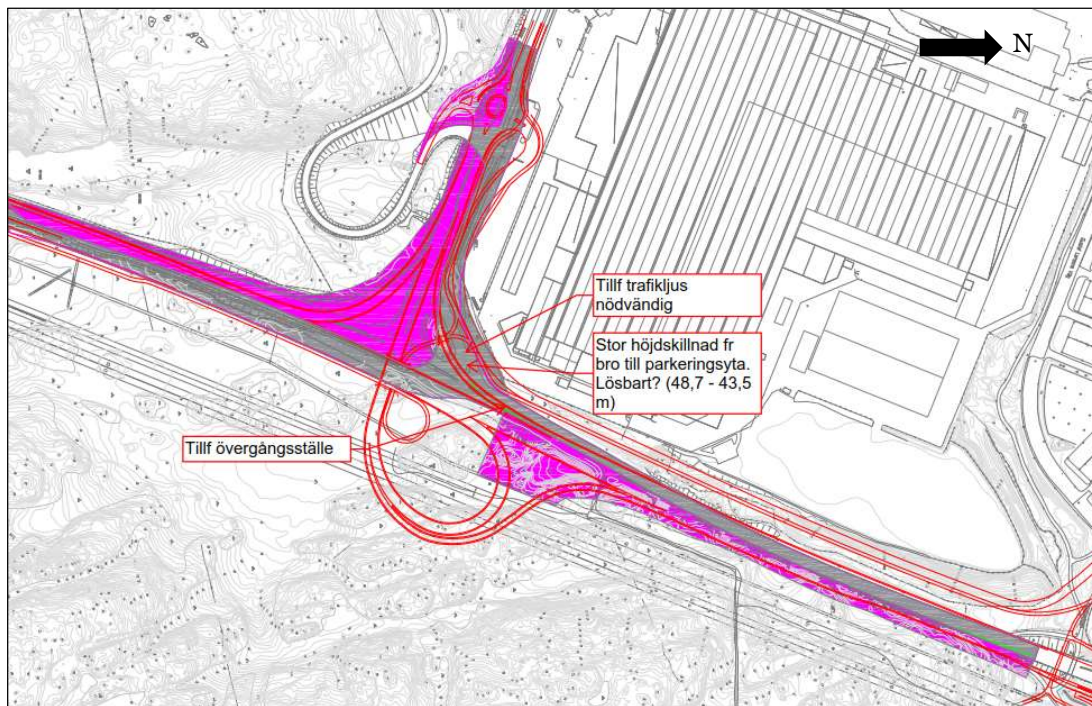


Figur 1. Arbetsytor under skede 1 markerade med rosa.

2.1.2. Skede 2

När östra breddningen, ny bro samt bussgata är färdigställda läggs trafiken över till denna sidan för att komplettera västra delen av Hisingsleden. Trafiken leds upp på nyanlagd breddning för delen söder om Assar Gabrielsson väg och över ny bro. Tillfällig signalkorsning anläggs strax norr om ursprunglig, för reglering av trafiken i den nya korsningspunkten. GC-trafik leds fortsättningsvis på öster sida om trafikerad yta med övergångsställe i tillfällig signalkorsning.

Norr om Assar Gabrielssons väg ligger trafiken i huvudsak kvar i samma läge utom närmast Assar Gabrielsson väg där den flyttas västerut. I detta skede kan GC-trafik passera mellan arbetsområde och vägtrafik i ungefärligt samma läge som befintligt samt med samma övergångsställe, se Figur 2. Huvudalternativet är dock omledning via Sjumilastigen.



Figur 2. Arbetsytor under skede 2 markerade med rosa.

Justering av Hisingsleden kan nu göras på tidigare trafikerade ytor mot väster söder om Assar Gabrielsson väg. Norr om densamma fortsätter breddningen norrut i detta skede på östra sidan upp till etappen för Kålsaredsmotet som vid denna tidpunkt har breddat upp anslutande fortsättning norrut.

2.1.3. Skede 3

Hisingsleden är nu breddad och trafik leds på permanent vägsträckning, med undantag för västra delen av Hisingsleden mellan Assar Gabrielssons väg och GC- port i norr.

GC-trafik kan förläggas till i princip permanent sträckning med undantag för anläggande av GC-port under avfartsramp söderut mot Assar Gabrielssons väg.



Figur 3. Arbetsytor under skede 3 markerade med rosa.

Korsningen vid Gustaf Larsons väg, norr om Assar Gabrielssons väg, skall hållas öppen under utbygganden av Volvomotet för redundans i trafiken. Dagens korsning vid Assar Gabrielssons väg trafikeras med buss i såväl nord-sydlig riktning som väst-sydlig riktning. Tillfälliga busshållplatser kommer därför att behöva flyttas tillfälligt upp till korsningen Gustav Larssons väg/Hisingsleden i samtliga skeden av trafikplatsens uppförande.

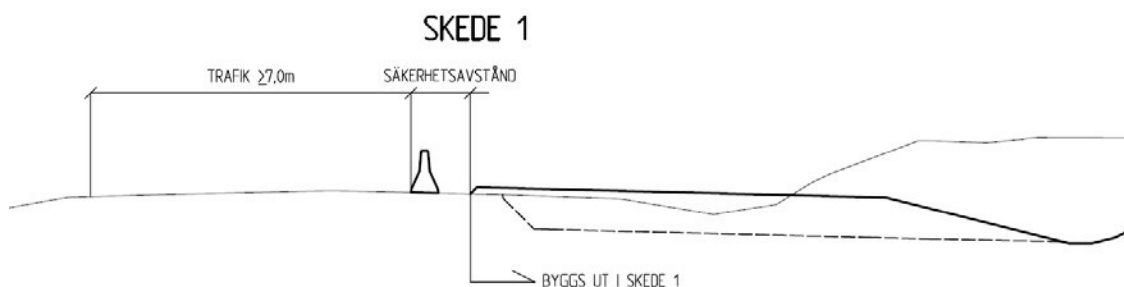
2.2. Breddning av Hisingsleden, 3/600-4/900

Nedan redogörs utbyggnadsprincipen för Hisingsledens trängsta sektion vilket blir den sträcka där den mest omfattande ombyggnaden krävs. Den aktuella sektionen återfinns mellan Logistikcentrum och Björlandavägen i norra halvan av vägplanen. Breddning på övriga delar bedöms ha bättre förutsättningar med avseende på ramper, skevning och befintliga vägbredder.

För breddningen av Hisingsleden förutsätts att det går att tillvarata den del som idag används som köryta samt delar av vägrenen.

2.2.1. Skede 1

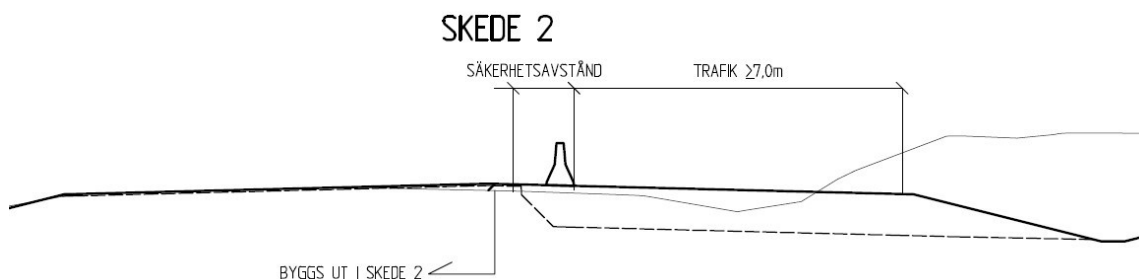
Breddning av Hisingsleden sker i två skeden. Medger utrymmet bibehållet antal körfält kommer detta eftersträvas. Om bibehållet antal körfält inte kan uppfyllas smalnas befintlig väg av till två körfält, ett i vardera riktningen, som är 3,5 meter breda. Detta görs med hjälp av en barriär, se Figur 4. Mellan barriär och arbetsområde ges utrymme för erforderligt säkerhetsavstånd. Barriärens placering medger att slutgiltig Hisingsled kan byggas med tillräcklig bredd för att spegelvända utförandet i skede 2.



Figur 4. Sektion breddning Hisingsleden skede 1.

2.2.2. Skede 2

I skede 2 flyttas den tillfälliga barriären så att två körfält, ett i vardera riktningen, som är 3,5 meter breda, erhålls på den del som byggdes ut i skede 1, se Figur 5. Placeringen medför att resterande Hisingsled kan byggas ut bakom säkerhetsavståndet för barriären. Resterande utbyggnad innefattar justering och eventuell förstärkning av körbanorna på befintlig Hisingsled.



Figur 5. Sektion breddning Hisingsleden skede 2.

2.3. Portar under Hisingsleden, 2/510 samt 4/160

På den aktuella sträckan finns två planskilda passager för oskyddade trafikanter som inte är placerade i anslutning till någon av de planerade trafikplatserna, båda i form av portar under leden. Dessa portar skall ersättas och principerna för detta anges nedan.

Förbi befintlig port vid Gustaf Larsons väg är Hisingsledens köryta cirka 16 meter bred efter en tidigare kompletterande uppbreddning. Den aktuella porten ska ersättas med en ny port cirka 10 meter söder om befintlig port i 2/510. Befintlig port är i drift för gång- och cykeltrafik under utbyggnaden och den nya porten byggs i två etapper för att kunna driva två körfält över ny och befintlig port under hela byggnationen.

Förbi ridporten i sektion 4/160 är Hisingsledens köryta 11 meter bred. Ridporten ska ersättas med en betydligt bredare passage med syftet att kunna leda både människor och djurliv under Hisingsleden. På den aktuella sträckan ska Hisingsleden breddas åt väster. Därmed kan förberedande arbete med schakt och grundläggning för den västra delen av porten ske med trafik på den befintliga porten. Trafik flyttas sedan över till ledens nyutbyggda västra sida, ovan den nya porten, samtidigt som den nya portens östra del färdigställs.

Den aktuella porten ingår i stadens övergripande gång- och cykelvägnät, men används främst till friluftsliv och rekreation. Porten bedöms därmed inte användas för daglig pendling i någon större utsträckning. Möjligheten att korsa Hisingsleden på den aktuella platsen bedöms därför tillfälligt kunna stängas under byggandet av ny port. Användare av befintlig port hänvisas då till passager vid Björlandavägen ca 1 kilometer norrut.

2.4. Kålseredsmotet, 3/200-3/700

I Kålseredsmotet som ska byggas vid Logistikcentrum finns idag ingen korsning på Hisingsleden. Därmed finns ingen svängande trafik att ta hänsyn till under byggtiden. Anslutningen från John Bunyans väg till trafikplatsen öppnas inte förrän skede 2 nedan är färdigställt. I dagsläget finns heller inga gång- eller cykelvägar kring Trafikplats vid Logistikcentrum.

I samband med sprängningsarbeten för byggandet av trafikplatsen kan det komma att krävas korta stopp i trafiken för att säkerställa att trafiken inte påverkas av eventuellt kast från sprängningen.

2.4.1. Skede 1

I ett första skede leds trafiken förbi byggarbetsplatsen via en tvåfältig omledningsväg öster om Trafikplats vid Logistikcentrum. Under tiden byggs bron i trafikplatsen, de västliga ramperna samt den cirkulationsplats som ska ansluta John Bunyans väg till trafikplatsen.

Omledningsvägen sträcker sig mellan de slutgiltiga av- och påfarterna i norrgående riktning för att erhålla en god geometri och god kapacitet. Omledningsvägen föreslås vara ca 400 meter lång.

I detta skede sker även sidoförflyttningar i entreprenadens södra del för anläggandet av ny GC-bro vid Sjumilastigen.

2.4.2. Skede 2

Efter att bron byggts flyttas trafiken in under bron enligt slutgiltig utformning. Därefter färdigställs ramper öster om bron.

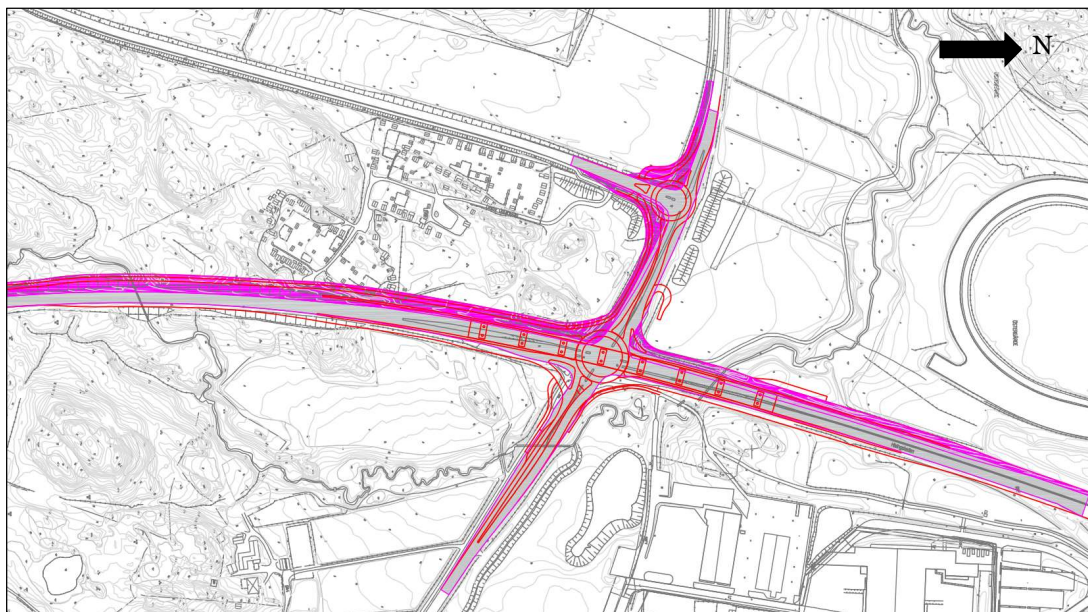
2.5. Björlandamotet, 4/600-5/800

I vägplanen norra del Hisingsleden ledas på en lång bro över Björlandavägen. Omläggningen av trafiken kan ske i 3 etapper.

2.5.1. Skede 1:

Trafiken förläggs mot öster med bibehållet antal körfält söder och norr om Björlandakorsningen, samtidigt som den västra breddningen utförs. Vid dessa breddningar västerut utförs även hälften av nya trummor samt faunapassager.

I skede 1 utförs även breddning av södra delen av Björlandavägen mellan Hisingsleden och Sörredsvägen samt kommande sydvästra delen av kommande cirkulationsplats för korsning Sörredsvägen. Se *Figur 6*.

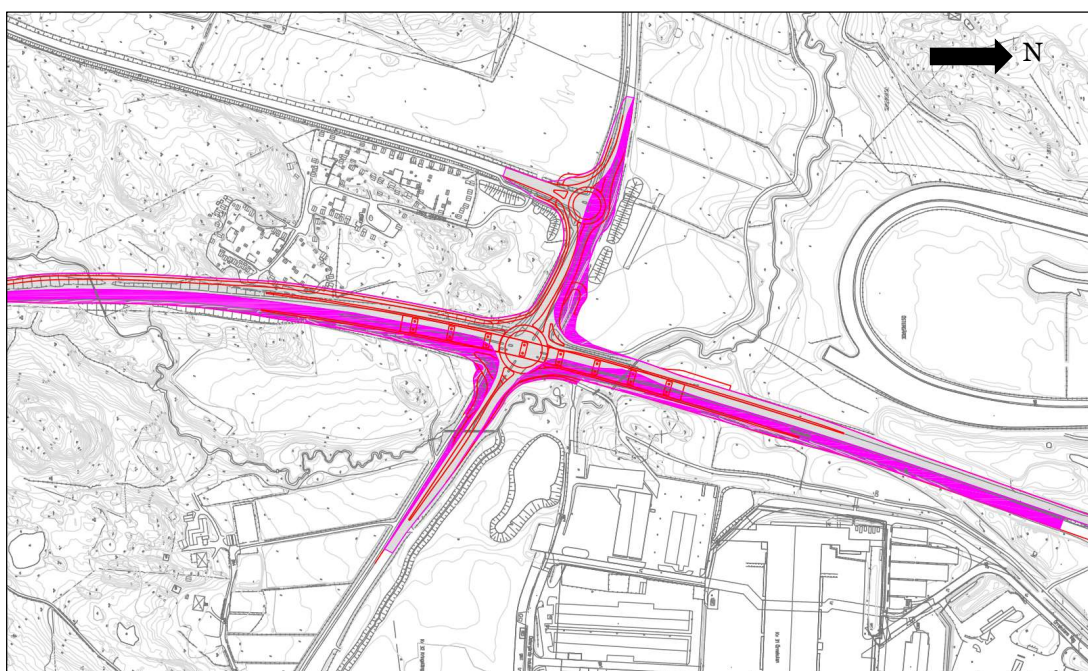


Figur 6. Arbetsytor under skede 1 markerade med rosa.

2.5.2. Skede 2:

Trafiken leds nu över på de nyanlagda, västra, körbanorna för att på likartat sätt utföra de östra breddningarna av Hisingsleden samt nya trummor/faunapassager under Hisingsleden.

I detta skede sker även återstående breddningar av Björlandavägen. Se Figur 7

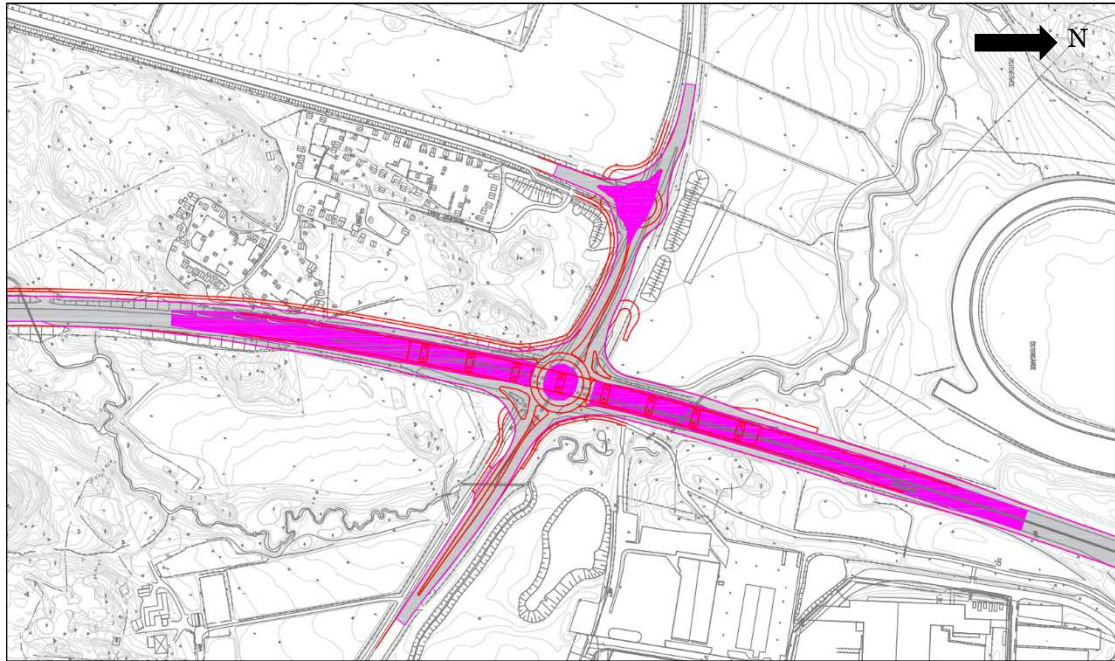


Figur 7. Arbetsytor under skede 2 markerade med rosa.

2.5.3. Skede 3:

Trafiken läggs nu över på de nu färdigställda av- och påfarterna för att möjliggöra arbetsområde för Hisingsledsbron. Beroende på entreprenörens val kan trafiken helt eller delvis läggas på de västra delarna av av- och påfartsramperna.

Under detta skede färdigställs även resterande delar av cirkulationsplatsen vid Sörredsvägen. Se Figur 8.



Figur 8. Arbetsytor under skede 3 markerade med rosa.



Trafikverket, 411 04 Göteborg. Besöksadress: Vikingsgatan 2-4.
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 010-123 50 00

www.trafikverket.se