

GFS Masthuggskajen



Göteborgs
Stad

PM Mobility Management under byggskedet

2019-11-29



Beställare: Trafikkontoret Göteborgs Stad
Kontaktperson TK: Daniel Sjölund
Konsult: Ramböll Sverige AB
Uppdragsansvarig: Mattias Bååth
MM-ansvarig: Sebastian Hedberg
Version: 2019-11-29
TK Dnr: 8675/19

PM MOBILITY MANAGEMENT

Bakgrund

Göteborgs Stad utvecklar Masthuggskajen till en ny stadsdel med bostäder, verksamheter och service. Trafikkontoret ansvarar för utvecklingen av allmän plats utifrån den detaljplan som är antagen. Detta sker genom en Genomförandestudie (GFS). Arbetet med GFS:en har delats upp i två delar, Programhandling och Systemhandling. Programhandlingen är en bearbetning av utformningen från detaljplanen och ska bl a innehålla ett genomförbart trafik- och gestaltungs-förslag. För att driva arbetet med Programhandlingen framåt och kunna fatta erforderliga beslut under arbetets gång upprättas ett antal PM, av vilka detta hanterar *Mobility management under byggskedet*.

Göteborgs Stad har i projekt Älvstaden satt som mål att centrala Göteborg ska växa till dubbel storlek. Älvstaden är ett av Nordens största stadsutvecklingsprojekt och är indelat i ett antal olika delområden runt centrala Göteborg. Ett av dessa delområden är Södra Älvstranden som väntas stå färdigt år 2027. Södra Älvstranden består av två delprojekt som gränsar till varandra, Skeppsbron och Masthuggskajen. Masthuggskajen ska utvecklas till en levande stadsdel med en mix av funktioner och verksamheter, så som bostäder, handel, restauranger, service, föreningslokaler, kontor och kultur.

Exploateringen på Masthuggskajen kommer leda till att Göteborgs stadskärna sprids västerut längs Göta älv. Efter den planerade nybyggnationen kommer Masthuggskajen att rymma mellan 1 200 och 1 300 nya bostäder, 6 000 arbetsplatser och 140 000m² kontorsyta.

Idag utgörs Masthuggskajen till stor del av parkeringsytor och kontorslokaler. Enstaka restaurang- och affärsverksamheter förekommer längs Första Långgatan, vid projektområdets södra gräns. Inga bostäder finns idag där nybyggnation planerar att ske. Norr om projektområdet ligger Stena Lines Danmarksterminal vilken för fotgängare nås via Masthuggskajen. Terminalen kommer att brukas under byggperioden och även efter att exploateringen av Masthuggskajen är genomförd.

Genom Masthuggskajen och Skeppsbron sträcker sig ett vägnät för motorfordon, flera färdvägar för busslinjer, spårvägsspår, gångvägnät och cykelvägar, som utgör delar av Göteborgs pendelcykelnät. Skeppsbron angörs också av den vattenburna kollektivtrafiken på Göta älv. För att framkomligheten för olika trafikantgrupper ska kunna upprätthållas under byggtiden krävs samordning mellan byggprojekten i de två områdena. I vissa skeden kan det komma att krävas en begränsning av ett trafikslags framkomlighet till förmån för ett annat.

Delprojektet Masthuggskajen är sin tur indelat i olika delområden som kommer att färdigställas vid olika tidpunkter. Antalet människor som vistas, bor och är verksamma i området kommer därför att variera under byggskedet. Vidare kommer vägnätets kapacitet och framkomlighet att påverkas under byggskedet. Möjligheterna att färdas i personbil kommer därför att begränsas till förmån för mer hållbara transportmedel. För att stärka attraktiviteten att färdas till fots, med cykel och kollektivtrafik föreslås att mobility managementåtgärder genomförs i projektområdet. Projektområdet för Masthugget har delats in i olika delområden vilka presenteras i figur 1.



Figur 1: Masthuggskajens olika delområden.

Syfte

För att mildra de störningar som kommer att uppstå i trafiken under byggtiden behöver olika åtgärder vidtas i och omkring projektområdet. I denna utredning presenteras åtgärder att implementera i syfte att förbättra framkomligheten, trafiksäkerheten och för att främja ett hållbart resande under exploateringstiden för Masthuggskajen. De föreslagna åtgärderna bör genomföras på kort såväl som lång sikt.

Detta PM syftar vidare till att föreslå när i tid olika åtgärder bör implementeras för att nå upp till de mål som presenteras i kapitlet Målprecisering.

För att uppnå målen ska resor i området i största möjliga mån utföras med kollektivtrafik, cykel eller till fots. Utredningen är att se som ett underlag för arbetet med mobility managementåtgärder i projektområdet. Vidare innehåller utredningen underlag till en uppföljningsplan för hur de formulerade målen för mobility managementåtgärderna bör följas upp efter att projektet färdigställts.

Tidigare utredningar

Nedan följer en sammanställning av tidigare genomförda och parallellt löpande utredningar avseende mobilitetsfrågor, vilka använts som underlag för detta PM.

Analys av behov och påverkan

Beslutet att genomföra en mobility managementutredning för Masthuggskajen baseras på en Analys av behov och påverkan som genomfördes under hösten 2018. Analysen redogjorde för vilka åtgärder som behövs för att säkerställa framkomlighet och tillgänglighet på Masthuggskajen under exploateringstiden samt efter färdigställandet. Utredningen kartlade olika intressenter och verksamheter i området samt fastställde vilka hänsyn som behöver tas till dem under exploateringstiden. Vidare analyserades trafiksituationen och hur olika trafikanters framkomlighet och tillgänglighet påverkas under exploateringstiden. Behovsanalysen visade att det fanns behov av en mobility managementutredning i projektområdet.

Avsiktsförklaring grön transportplan

Under 2014 togs en grön transportplan med tillhörande avsiktsförklaring fram för Masthuggskajen. I arbetet föreslogs en rad åtgärder att genomföra för att förbättra tillgängligheten till området för olika trafikantgrupper, medverka till att uppfylla

stadens mål och strategier på trafik- och miljöområdet, förbättra luftkvaliteten och minska trängseln på vägnätet inom Masthuggskajen. Åtgärderna i avsiktsförklaringen för mobilitet har skrivits under av alla parter inför antagande av detaljplanen. Alla parter har i uppdrag att konkretisera och genomföra sina respektive åtgärder som en del i sitt åtagande. Avsiktsförklaringen har fungerat som underlag vid framtagandet av de mobility managementåtgärder som föreslås i denna PM.

Barnkonsekvensanalys

En barnkonsekvensanalys har genomförts för projektområdet. I analysen konstateras att exploateringen av Masthuggskajen kommer att påverka barns och ungas livskvalitet. Analysen visar också att vägnätet i området kommer att belastas hårt under byggskedet vilket påverkar barns och ungas rörelsemönster. För att kompensera för tillgänglighetsbegränsningen under byggskedet poängteras särskild vikt i att skapa säkra gång- och cykelvägar, att arbeta aktivt med säkerhetsåtgärder för barn och unga i trafikmiljön, säkerställa rymliga cykelparkeringar vid förskolorna samt att leda cyklande barn till de lugnare stråken.

Parkeringsutredning Masthuggskajen

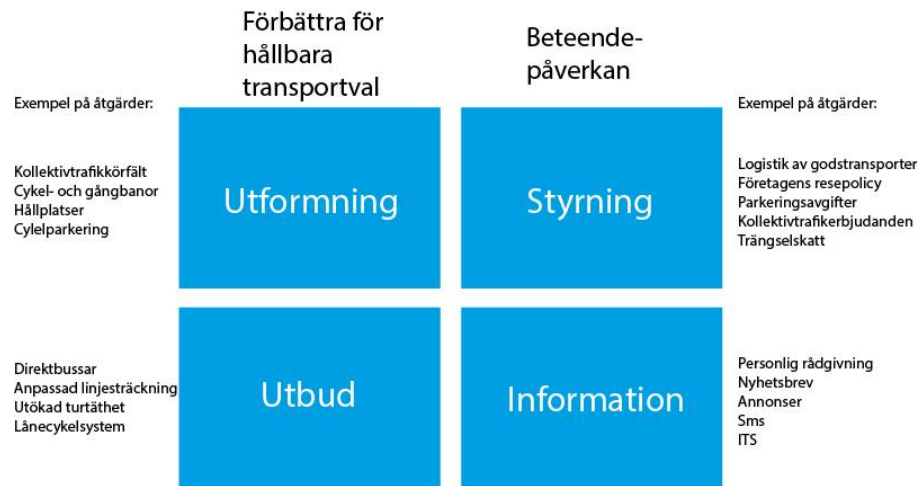
Parallellt med framtagandet av denna mobility managementutredning genomfördes en parkeringsutredning för projektområdet. Utredningen syftar till att analysera tillgången och efterfrågan under byggskedet på parkeringsplatser för personbilar. Utredningen ger en fördjupad bild av hur parkeringssituationen förändras under exploateringstiden och fram till projektets förväntade färdigställande år 2026.

Mobility management i byggskedet

När ett byggprojekt förväntas medföra störningar för omkringliggande trafiksystem hanteras det främst utifrån tre olika typer av åtgärder. Samtliga av nedan listade åtgärdsstyper behöver övervägas vid varje byggprojekt för att hitta den mest fördelaktiga lösningen att hantera trafiken under byggskedet. (Trafikverket, 2015).

- **Bibehållen kapacitet:** Åtgärder som syftar till att förebygga trafikstörningar genom att planera byggprojekt med hänsyn till rådande trafiksituation. Genom välplanerat arbete och logistik förläggs byggaktiviteter utanför dygnets maxtrafiktimme för att bibehålla vägnätets kapacitet. Viktigt är att ha alla trafikslag i åtanke i planeringsprocessen.
- **Flytta trafiken:** Åtgärder som syftar till att leda om trafik från projektområdet till alternativa färdvägar i omgivande vägnätet för att på så sätt bibehålla kapaciteten för den kvarvarande trafiken i området. Trafiken kan också ledas om genom implementering av olika ITS-åtgärder (intelligenta transportsystem).
- **Minska trafiken:** Åtgärder som syftar till att använda mobility managementåtgärder för att minska trafikbelastningen i ett vägnät, främst från personbilstrafik. Detta förbättrar framkomligheten för kapacitetsstarka och mer hållbara färdssätt som kollektivtrafik, gång och cykel. Då förutsättningarna förbättras för hållbara transportmedel kommer användandet av dessa att öka.

Mobility management syftar till att främja användandet av hållbara transportmedel framför för bil. Mobility management innebär att via implementering av mjuka åtgärder förändra människors beteende och attityd i trafiken. Mjuka åtgärder kan vara åtgärder som förbättrar utformningen och utbudet av hållbara transportmedel. Det kan också vara beteendeförändrande åtgärder i form av olika styrmedel och information. Bäst effekt erhålls när samtliga fyra kategorier av åtgärder används samtidigt. I figur 2 visas exempel på olika åtgärder av respektive kategori.



Figur 2: Mobility managementkategorier och exempel på åtgärder.

Nudging

Inom trafikplaneringen används ofta nudging som komplement i mobility management-sammanhang. Själva begreppet ”nudging” kommer från beteendevetenskapen och handlar om att påverka människors beteenden. Nudging är ett verktyg för att göra det enklare att ”välja rätt”, det vill säga att uppmuntra ett önskvärt val och att ”knuffa människor rätt riktning”. I det här fallet handlar det alltså om att få människor att genom fri vilja anamma ett önskvärt trafikbeteende, till exempel välja en viss typ av transportmedel eller en ny resväg. Det önskade beteendet känns på så sätt inte tvingande och blir därför mindre påträngande, eftersom det är baserat på ett fritt val. Nudging och mobility management är två, i viss mån, ofta överlappande begrepp.

Problemställning

Föreliggande utredning syftar till att presentera åtgärder för att reducera antalet resor med bil och främja resandet med hållbara transportmedel. Målsättningen med utredningen är att i enlighet med målen i Göteborgs Stads strategi reducera användandet av bil med 25 procent till år 2035. Vidare ska det råda god framkomlighet, tillgänglighet och trafiksäkerhet i utredningsområdet och boende ska erhålla information om aktuell trafiksituation under exploateringstiden.

För att uppnå detta föreslår utredningen sex olika paket med mobility managementåtgärder, att implementera i och runt projektområdet. Ett framkomlighetspaket, ett cykelpaket, ett parkeringspaket, ett informations- och säkerhetspaket, ett transportpaket och ett kollektivtrafikipaket. Åtgärderna planeras att införas på Masthuggskajen vid tre olika skeden under byggskedet. Genom att implementera föreslagna åtgärdspaket förväntas en trafikreducering uppnås i enlighet med Göteborgs Stads trafikstrategi samt att få en acceptabel tillgänglighet under byggtiden.

Nulägesbeskrivning

Syftet med denna nulägesbeskrivning är att ge en bild av existerande befolkningsstruktur, vägnät, parkeringssituation, transportbehov och kollektivtrafikutbud inom och i anslutning till projektområdet.

Befolkning, bebyggelse, näringsliv och arbetsmarknad

I projektområdet finns idag inga bostäder. Området utgörs mestadels av parkeringsytor, kontorslokaler samt butikslokaler. Den verksamhet som har flest

anställda är Arbetsförmedlingen, med 185 anställda. Arbetsförmedlingens lokaler är belägna i kvarter D.

Inom projektområdet finns även flera vårdinstitutioner till vilka det kommer behöva tas särskild hänsyn under byggtiden. Detta på grund av att patienter och behandling är mycket känsliga mot störande ljud och vibrationer.

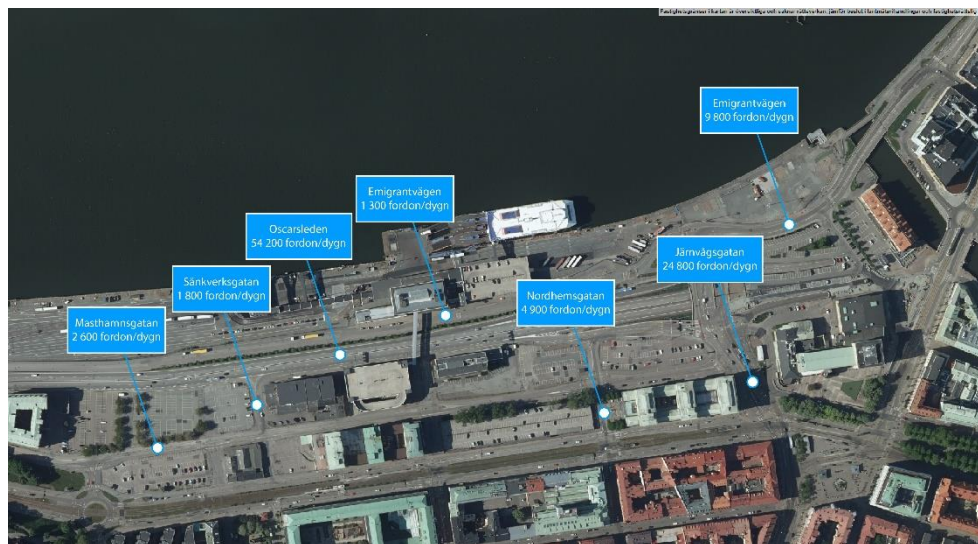
I de kvarter som gränsar till projektområdet har bebyggelsen en annan sammansättning. I kvarteren mellan Första Långgatan och Andra Långgatan bodde det 2018 ungefär 725 personer. Längs med Andra Långgatan bor det människor med behov av hemtjänst och tillgängligheten till dessa måste därför säkerställas.

Bilvägnät

Vägnätet möjliggör för resor med motorfordon i båda riktningar längs Första Långgatan, Masthamnsgatan, Järnvågsgatan och Emigrantvägen. Östra Sänkverksagatan tillåter enbart motorfordon att färdas i norrgående riktning. I Tabell 1 presenteras årsmedelsvardagsdygnstrafik (ÅMVD) för några av gatorna i projektområdet. I figur 3 presenteras i vilka snitt längs respektive gata som mätningarna genomförts.

Tabell 1: Trafikflöden angivna i ÅMVD för projektområdet. *Mätvärden för Oscarsleden är uppmätta vid Wollins trappor då inga data finns för mätningar mitt i projektområdet.

Gata	ÅMVD	År
Masthamnsgatan	2 600	2017
Östra Sänkverksagatan	1 800	2010
Nordhemsgatan	4 900	2017
Järnvågsgatan	24 800	2016
Emigrantvägen	1 300	2017
Emigrantvägen	9 800	2017
Oscarsleden*	54 200	2017

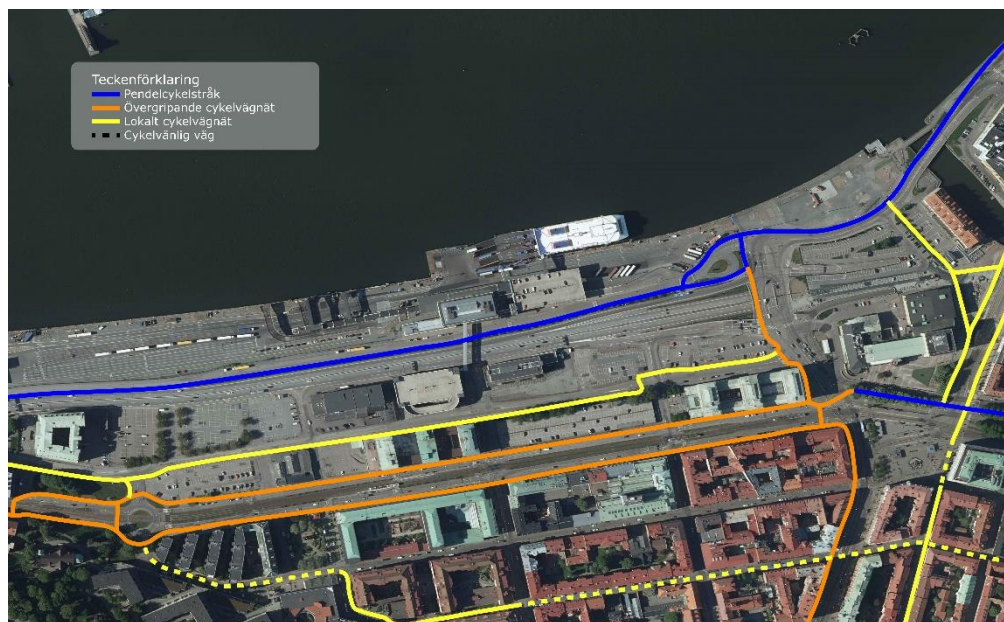


Figur 3: Mätpunkterna där trafikflödesmätningar genomförts.

Cykel- och gångvägnät

Gång- och cykelnätet i och i anslutning till projektområdet är väl utbyggt. Längs med Emigrantvägen sträcker sig en del av Göteborgs pendelcykelnät. Cykelbanan är dubbelriktad och helt skild från gångbana, vilken istället återfinns på andra sidan vägkörbanan. Mellan cykelbanan och Oscarsleden finns ett bullerplank som motverkar bullerstörningar och avgaskoncentrationen längs cyklisters färdväg. Stråket anses vara områdets mest populära. Längs Första Långgatan och Masthamnsgatan sträcker sig delar av Göteborgs övergripande cykelnät. På båda

sidor om Första Långgatan löper enkelriktade cykelbanor. Längs Masthamnsgatans södra sida finns en dubbelriktad cykelbana. Gång- och cykeltrafik separeras via en nivåskillnad i form av en kantsten. Cykelbanan längs Masthamnsgatan är inte lika flitigt använd som den längs Emigrantvägen. Ett kvarter direkt söder om projektområdet ligger Andra Långgatan som är enkelriktad för biltrafik men tillåter cykeltrafiken att färdas i båda riktningarna. Gatan utgör en del av Göteborgs lokala cykelnät.



Figur 4: Cykelstråk i projektområdet, redovisat per kategori.

Gångtrafikanter kan ta sig över Oscarsleden via Järntorgsmotet eller via en gångbro mellan Stenaterminalen och parkeringshuset Koffen i det nordöstra hörnet av kvarter F.

Mätningar av gång- och cykelflöden har endast genomförts i de östra delarna av projektområdet. Gångtrafikflöden som korsar körbanor varierar från 10 till 300 personer per timme. Motsvarande siffror för cykeltrafiken varierar mellan 100 och 800 cyklister per timme.

Kollektivtrafik

Kollektivtrafiken i projektområdet utförs med både buss och spårvagn. Inom området finns två hållplatser för spårvagn, Järntorget och Masthuggstorget och två för busstrafiken, Järnvågen och Järntorget. Busstrafik trafikerar Emigrantvägen, Järnvågsgatan och gatorna i anslutning till Järntorget. Från Järnvågen avgår busstrafik i 5-minutertrafik. Spårvagnstrafiken trafikerar Järntorget via Nya Allén, Linnégatan, Första Långgatan och Järntorgsgatan med linjerna 1, 3, 6, 9 och 11. Busstrafiken kör längs Emigrantvägen, Oscarsleden, Järnvågsgatan, Järntorgsgatan och Linnégatan. Tabell 2 nedan redovisar antalet på- och avstigande per dygn vid respektive hållplats i området. Siffrorna avser dygnsmedelvärde.

Tabell 2: Antalet på- och avstigande kollektivtrafikresenärer per dygn på projektområdets kollektivtrafikhållplatser.

Hållplats	Påstigande	Avstigande
Järnvågen	2 200	2 800
Masthuggstorget	4 600	4 400
Järntorget	21 000	20 000

Parkering

En stor del av Masthuggskajen utgörs idag av parkeringsytor. I området finns två parkeringshus, Koffen och Snipan. Idag finns cirka 2 000 parkeringsplatser på Masthuggskajen.

I kvarteren runt projektområdet är parkeringsmöjligheterna begränsade. Gatuparkering är tillåten längs båda sidor av Andra Långgatan. I kvarteren mellan Första Långgatan och Andra Långgatan finns ett par mindre parkeringsgarage.

Under dagtid är belägningsgraden på parkeringsplatserna på Masthuggskajen cirka 52 procent. Parkeringsbehovet i projektområdet motsvarar dock endast 24 procent av det tillgängliga antalet parkeringar, vilket är cirka 465 parkeringar. Ungefär 54 procent av de parkerade fordonen alstras således utanför projektområdet. I dagsläget innebär det cirka 540 fordon.

Godstrafik

Transporter till projektområdet bedöms idag utföras i relativt ringa omfattning. Leveranser sker främst längs Första Långgatan samt till en lastplats norr om kvarter F, vilken nås från Oscarsleden. Under byggtiden kommer antalet transporter att öka, både i form av byggtransporter och som leveranser till tillkommande verksamheter. Leveranser sker också till intilliggande kvarter vilket också bör tas i beaktande under arbetet med mobility management.

Berörda grupper och målpunkter

I projektområdet finns idag verksamheter av varierande storlek. I kvarter D ligger Arbetsförmedlingen, vilket är den verksamhet i projektområdet med flest anställda.

I kvarter F finns ett akutboende för alkohol- och drogmissbrukare. Behandlingshemmet är planerat att ligga kvar i samma lokaler som idag både under och efter byggtiden. Verksamheten är extremt ljudkänslig.

I projektområdet finns idag inga människor folkbokförda.

För biltrafiken är de två parkeringshusen Snipan och Koffen viktiga målpunkter. I Snipan finns cirka 260 parkeringsplatser och i Koffen 500 parkeringsplatser.

Norr om projektområdet ligger Stena Lines Danmarksterminal. Danmarksterminalen nås via Järntorgsmotet eller en gångbro som sträcker sig in i kvarter E, över Oscarsleden. Gångbron kan komma att stängas av under byggtiden vilket försämrar tillgängligheten till terminalen. Dagens volymfördelning för terminalen presenteras i tabell 3.

Tabell 3: Volymfördelning för Stena Lines Danmarksterminal. 1 000-tal per helår (2014).

Typ	Volym
Passagerare	1 238
Bilar	226
Bussar	1
Förarbundna trailers	146
Lösa trailers	16
Övrigt	7

Målprecisering

Under arbetet med denna utredning har det framkommit att för att nå målen i hållbarhetsprogrammet samt grön transportplan, baserade på Göteborg Stads trafikstrategi, behöver trafikmängderna inom projektområdet minska med 37 procent till år 2026. För att uppnå detta krävs insatser inom flera olika områden. Till exempel så behövs insatser för att minska bilens attraktivitet och för att höja attraktiviteten för andra mer hållbara och mindre ytkrävande transportslag. Att arbeta med mobility management är ett sätt att hantera detta men åtgärderna som föreslås handlar också om trafiksäkerhet för oskyddade trafikanter som vistas i projektområdet under byggtiden och att värna om människors hälsa.

Denna mobility managementutredning presenterar förslag på MM-åtgärder att implementera i samband med exploateringen av Masthuggskajen. Åtgärderna eftersträvar att uppfylla följande mål:

- Framkomligheten och tillgängligheten i projektområdet ska vara av hög standard och god orienterbarhet ska råda för samtliga trafikanter under byggtiden.
- Användandet av hållbara transportmedel skall prioriteras och uppmuntras under byggtiden.
- Trafiksäkerheten skall vara hög i projektområdet under byggtiden.
- Bilanvändandet ska minska inom projektområdet. I enlighet med stadens trafikstrategi ska en 60-procentig reduktion av bilanvändandet runt Linnéstaden ske till år 2035. Detta innebär en 37 procentig reduktion till år 2026 då målet antas nås linjärt. (Linnéstaden har valts då Masthuggets struktur kan väntas likna Linnéstadens vid färdigställandet).
- Verksamhet och boende i och omkring projektområdet skall erhålla information om trafiksituationen under byggtiden.

I denna promemoria presenteras ett antal åtgärdspaket som är tänkta att tillsammans uppfylla målet om en 37-procentig sänkning av biltrafiken i Masthuggskajen.

Måluppföljning

De mål som är listade i föregående kapitel skall efter projektets färdigställande följas upp och utvärderas.

- För att följa upp hur framkomligheten uppfattats i området bör referensgrupper för de olika transportslagen upprättas. Referensgrupperna får svara på frågor om hur de tycker att framkomligheten fungerat. Referensgrupperna kommer att diskutera vad som fungerat bra och vad som fungerat mindre bra.
- För att kartlägga i vilken utsträckning hållbara transportmedel använts under byggtiden ska en resvaneundersökning utföras i området. En första del av undersökningen genomförs för nuläget och en andra del efter att byggnationen färdigställts. Färdmedelsandelar och fördelning mellan trafikslagen kan sedan jämföras för att titta på effekter av åtgärderna.
- Trafiksäkerheten i projektområdet utvärderas både utifrån den upplevda och faktiska säkerheten. Den upplevda säkerheten utvärderas via referensgrupperna. Den faktiska säkerheten är svårare att utvärdera men med ett STRADA utdrag kan det faktiska antalet registrerade olyckor som skett kontrolleras.
- Utvecklingen av biltrafiken följs upp via mätningar av trafikflöden i projektområdet. Mätningarna kan sedan jämföras med Göteborg Stads mål för att stämma av om trafikutvecklingen ligger i fas med målen eller om ytterligare åtgärder behöver vidtas.
- Huruvida verksamma och boende i området har nåtts av information i planerad utsträckning utvärderas genom att jämföra planen för utskicken med det faktiskt genomförda informationsaktiviteterna och utskicken.

Åtgärds paket

I följande kapitlet presenteras sex åtgärds paket innehållande olika mobility managementåtgärder, mobilitetstjänster och fysiska åtgärder. Paketens namn indikerar ett tema som är i fokus för respektive pakets åtgärder. För varje paket finns även en procentsats med den effekt som åtgärderna förväntas ha på minskningen av trafikflödena i området.

Som komplement till åtgärderna rekommenderas i paketen också olika typer av nudging. Nudging ska användas i form av informationsspridning samt fysiska förändringar i gatumiljön. Nudgingåtgärderna ska implementeras för att främja ett hållbart resande och skapa en attraktiv och trafiksäker gatumiljö.

Efter byggtiden kommer många av de föreslagna åtgärderna att fortsätta användas i projektområdet. Bilpooler, samlastningscentral, lånecykelsystem, höjda parkeringsavgifter och provåkarkort för nyinflyttade är några exempel.

I följande kapitel presenteras även vilken målgrupp som de olika åtgärderna bör riktas till samt i vilken geografi dessa finns samt vilka aktörer som kan ses som ansvariga för genomförandet av åtgärderna. Ansvarsfördelningen presenteras i cirkeldiagram där varje aktörs områden finns listade.

De aktörer som berörs presenteras kortfattat i tabell 4 nedan.

Tabell 4: Ansvariga aktörer och exempel på ansvarsområden..

Aktör	Exempel på ansvarsområden
Arbetsgivare	Åtgärder som berör arbetstagare
Byggherrar	Åtgärder som berör byggprojekt och logistik kring dessa
Fastighetsägare	Åtgärder som berör hyresgäster och leveranser
Markägare	Åtgärder som innebär ingrepp i fysisk miljö
Parkeringsbolag	Åtgärder som berör parkeringsfrågor
Trafikkontoret	Åtgärder som berör trafikfrågor samt allmän plats
Västtrafik	Åtgärder som berör kollektivtrafiken

De målgrupper som de föreslagna åtgärderna riktar sig till är följande:

Tabell 5: Målgrupper för föreslagna åtgärder.

Målgrupp	Förkortning
Boende	B
Besökare	Be
Verksamheter	V
Entreprenörer	E

Påverkansområde

De tre påverkansområdena definieras som område 1, 2 och 3. Område 1 innefattar projektområdet, område 2 innefattar de intilliggande stads kvarteren och område 3 innefattar hela staden. Storleken på de tre delområdena presenteras i figur 5.



Figur 5: Mobility managementarbetets tre olika påverkansområden.

Framkomlighet

Framkomlighetspaketet fokuserar på att säkerställa att god framkomlighet upprätthålls i projektområdet under exploateringstiden. Framkomligheten för gångtrafiken och cykeltrafiken ska prioriteras i första hand, i andra hand prioriteras kollektivtrafik och leveranser. Framkomligheten för biltrafik är ej prioriterad. Många åtgärder i framkomlighetspaketet är platsspecifika och ska implementeras vid specifika tillfällen under byggtiden. Framkomlighetspaketet syftar också till att vägleda gång- och cykeltrafikanter samt mopedister genom projektområdet.

Tabell 6: Åtgärder med fokus på framkomlighet.

Åtgärd	Skede	Målgrupp	Område	Samlad Effekt	Ansvariga
Sänkt hastighetsbegränsning	1, 2, 3	B, Be, V	1, 2, 3	4%	TK
Säkerställ framkomligheten för oskyddade trafikanter vid byggarbetsplatser	1	B, Be, V	1, 2, 3		Entreprenörer
Säkerställ framkomligheten för leveranser	1	V	1, 2		TK, Byggherrar
Möjliggör för omledning via Andra Långgatan	1	B, Be, V	1, 2, 3		TK
Skyltning vid omledning via Andra Långgatan	1	B, Be, V	1, 2, 3		TK
Uppmuntra samåkning	1	B, Be, V	1, 2, 3		TK, Arbetsgivare, Fastighetsägare
Omläggning av cykelnät år 2024	1	B, Be, V	1, 2, 3		TK
Säkerställ trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter	1	B, Be, V	1, 2, 3		TK, Byggherrar
Vägledning via Nudging	1	B, Be, V	1, 2, 3		TK
Trafiksäkerhet via Nudging	1	B, Be, V	1, 2, 3		TK

I samband med exploateringen av Masthuggskajen ska existerande spårväg längs Första Långgatan breddjusteras. Breddjusteringen genomförs för att kunna ersätta nuvarande sidostängslen med ett mittstängsel och nyttja gaturummets bredd bättre. Arbetet förväntas ta cirka fem veckor och genomförs under semestertid då färre personer är beroende av spårtrafiken. Arbetet planerar att genomföras under år 2023. Under denna tid behöver ersättnings trafik vara på plats och en alternativ körväg samt alternativa hållplatslägen behöver tas fram. Utöver detta kommer även ledningsomläggningar att ske på flera platser i området.

Under exploateringstiden kommer framkomligheten och upplevelsen av gaturummet att påverkas för gång- och cykeltrafikanter. Då detta inte är det enda ingreppet i stadsmiljön som kommer att störa framkomligheten för trafikanter så föreslås att cykeltrafiken leds om från Första Långgatan. Istället leds den i huvudsak längs Emigrantvägen och via Andra Långgatan. Då Andra Långgatan idag har ett relativt begränsat utrymme att tillföra fler trafikanter så föreslås att antalet parkeringsplatser för bil längs Andra Långgatan begränsas och enbart tillåts i den ena köriktningen. Detta skulle öppna upp ytor som kan nyttjas av cyklister och samtidigt medföra en öppnare trafikmiljö där olika trafikantgrupper samsas om utrymmet längs gatan. För att koppla samman denna nya sträckning med det befintliga cykelnätet krävs en trafiklösning för övergången mot Järntorget från Andra Långgatan som kommer att korsa både bil och spårväg.

Att genomföra denna åtgärd i ett tidigt skede kommer att säkerställa en kontinuitet i framkomligheten för cyklister. Det är viktigt att tydlig skyltning finns på plats tidigt och att cyklister även informeras på andra om möjligheten att undvika Första Långgatan vid genomfartstrafik.

Då utbyggnaden i Masthugget ligger i direkt anslutning till den i Skeppsbron så behöver det också framkomligheten i cykelnätet på den norra sidan av Rosenlundskanalen säkerställas.

Arbetet kommer begränsa framkomligheten för cyklister och kollektivtrafikresenärer längs Första Långgatan och etableringen av alternativa stråk måste säkerställas. Andra Långgatan anses vara en gata med potential att etablera ett tillfälligt cykelstråk. För att cyklister ska välja att färdas längs Andra Långgatan är det viktigt att skapa en cykelvänlig gatumiljö. Inför omläggningen av cykeltrafiken är det därför viktigt att i tid påbörja arbetet med att skapa en cykelvänlig gatumiljö. Parkeringsmöjligheterna längs Andra Långgatan måste ses över så att cyklister lättare ska kunna ta sig fram. I figur 6 visas den föreslagna omledningen för cykeltrafiken. Ersättningsbussar ska möjliggöra för kollektivtrafikresande att ta sig mellan Stigbergstorget och Järntorget under perioden då spårarbeten genomförs.

Under 2020 och 2021 kommer också ledningsarbeten att genomföras längs Första Långgatan, Masthamnsgatan och Värmlandsgatan, då ett nytt ledningsnät ska dras fram. Arbetet med ledningsnätet kommer innebära de gator som berörs av ledningsarbetena behöver stängas av för trafik. Motortrafiken behöver ledas om via intilliggande gatunät men i möjligaste mån bör gång- och cykeltrafik tillåtas längs berörda gator och genom arbetsområdena. Att tydligt skylta och visa på alternativa rutter skulle höja säkerheten och den allmänna upplevelsen för dessa trafikanter.



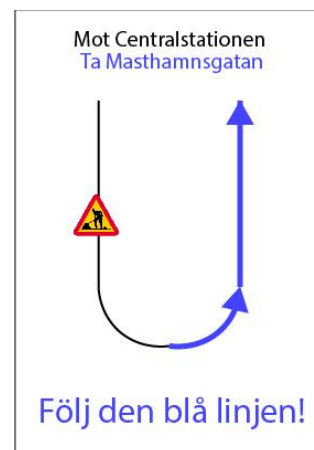
Figur 6: Alternativt cykelstråk då spårjustering och ledningsarbete sker längs Första Långgatan.

Sänkta hastigheter kan användas som verktyg för att minska biltrafikflödet i området. Motivationen till att resa med bil i området minskar då resan eventuellt kan genomföras längs andra rutter med andra snabbare och mer hållbara transportmedel. Vidare bidrar en sänkt hastighet till en säkrare trafikmiljö och mer levande stadsdel med fler som rör sig till fots och cykel.

Framkomligheten i området kan också upprätthållas med hjälp av olika nudgingåtgärder som syftar till att vägleda trafikanter. Vägledningen ska syfta till att göra det enkelt att välja de hållbara resealternativen. I figur 7 visas en typ av vägledning som kan användas för att hänvisa cyklister från en fullbelagd cykelparkering till en annan närliggande cykelparkering.



Figur 7: Vägledning för cyklister som kan användas vid en ofta fullbelagd cykelparkering.



Figur 8: Förslag till utformning av vägledning vid omdirigering av cykeltrafik under byggnation.

En linjemarkering i marken kan också användas då gång- och cykeltrafik behöver ledas om vid byggnationer. En skylt bör placeras vid början av markeringen för att informera trafikanterna om vad linjemarkeringen visar. Ett utformningsförslag presenteras i figur 8. Denna typ av skyltar har till exempel använts vid byggprojekt i Köpenhamn.

Nudging i form av vägledning kan också användas för att leda människor till önskvärda platser och funktioner, till exempel stationer för lånecykelsystem och bilpooler. Fotspårmarkeringar som vägledning kan ritas i marken likt de i figur 9.

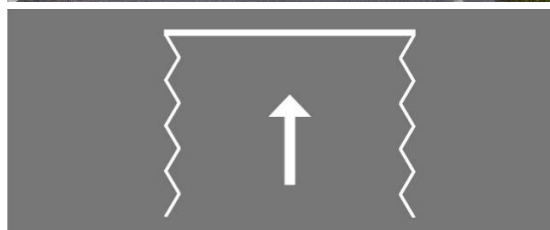


Figur 9: Fotspårmarkeringar som kan användas för att vägleda trafikanter till önskvärda platser/funktioner.

Nudging kan även användas för att förbättra trafiksäkerheten i området. I figur 10a nedan visas hur ett övergångsställe utformats i Lerum för att uppmärksamma bilister på korsande gångtrafikanter. I figur 10b visas ett trafikutformningsförslag från Thailand där körfälten smalnats av med sicksackmarkeringar för att bilisterna skall sänka hastigheten inför en korsande gångpassage. I figur 10c visas en gatumarkering som indikerar skolzon. Markeringen målas tvärs över en gata. Inspiration har hämtats från Nederländerna.



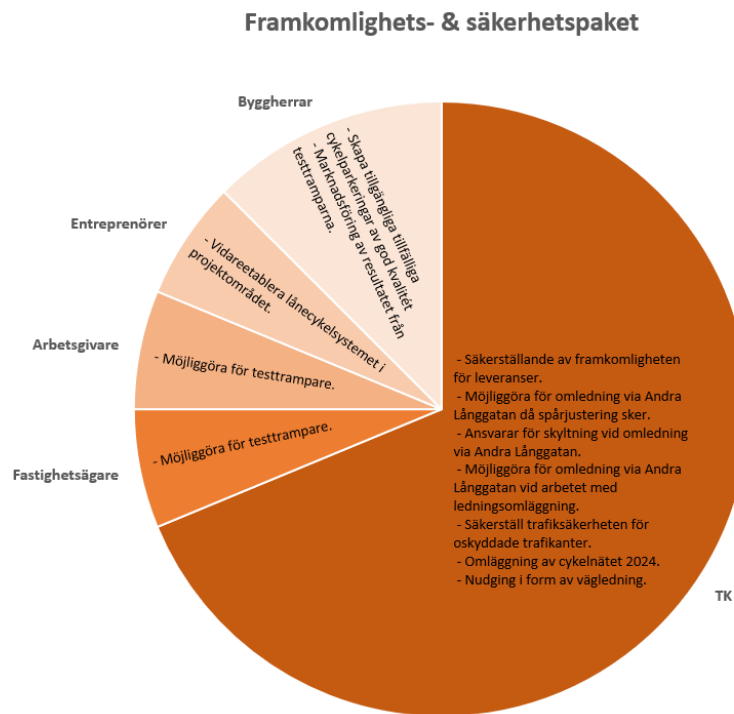
Figur 10a: Exempel från Lerum där ett övergångsställe utformats med 3D-effekt för att bilförare ska hålla hastighetsbegränsningen i området.



Figur 10b: Exempel där sicksackmönster använts för att få bilförare att sänka hastigheten innan en gångpassage.



Figur 10c: Exempel där bilförare uppmärksammas om att de kör in i ett skolområde genom att information skrivits ut tvärs över gatan.



Figur 11. Cirkeldiagram som beskriver ansvarsfördelningen avseende åtgärderna i framkomlighets- och säkerhetspaketet.

Cykel

Syftet med cykelpaketet är att få fler individer att välja cykeln som transportmedel. Paketets åtgärder syftar genom olika typer av nudgingåtgärder till att förbättra möjligheterna att färdas med cykel och till att uppmuntra människor att cykla.

Tabell 7: Åtgärder med fokus på cykel.

Åtgärd	Skede	Målgrupp	Område	Samlad Effekt	Ansvariga
Upplåta mark till lånecykelsystemet	1	B, Be	1	7%	TK, Markägare
Utvidga lånecykelsystemets omfattning i projektområdet.	1	B, Be, V	1, 2, 3		TK
Skapa tillfälliga cykelparkeringar av god kvalitet	1	B, Be, V	1, 2, 3		TK, Byggherrar, Fastighetsägare
Genomförande av cykelkampanjer	2, 3	B, Be, V	1, 2		TK, Arbetsgivare, Fastighetsägare
Pop-up cykelservice	2, 3	B, V	1, 2		TK, Arbetsgivare, Fastighetsägare
Nudgingåtgärder för att uppmuntra cykling	1, 2, 3	B, Be, V	1, 2		TK
Erbjuda verksamma att bli testtrampare (referensgrupp)	2, 3	B, V	1, 2		TK, Arbetsgivare, Fastighetsägare
Genomföra utvärderingsarbetet med testtramparna	2, 3	B, Be, V	1, 2, 3		TK, Programmet
Marknadsföring med resultatet från testtramparna	2, 3	B, V	1, 2, 3		TK, Programmet

För att öka andelen resande med cykel och minska resandet med bil ska Göteborg Stads lånecykelsystem etableras inom projektområdet i större utsträckning av vad som finns idag. Lånecykelsystemet ska erbjuda ett grönt resealternativ för verksamma och boende i området. Idag finns redan Göteborgs lånecykelsystem Styr och Ställ i området men i takt med att fler människor flyttar in kommer efterfrågan av lånecyklar att öka.

Lånecyklar av olika typer bör erbjudas för att uppmuntra människor att använda cykeln för olika ärenden, exempelvis kan lastcyklar erbjudas som alternativ till de mer konventionella cyklarna.

För att tillgodose ett hela-resan-perspektiv är det en fördel om dessa lånecyklar finns i direkt anslutning till kollektivtrafik samt de parkeringsanläggningar som anläggs i projektområdet. Detta för att ge ytterligare incitament för trafikanterna att välja cykeln för korta till medellånga resor i och genom projektområdet.

Utöver ett väl utbyggt och tillgängligt lånecykelsystem bör även cykelparkeringar av god kvalitet erbjudas till boende och verksamma i projektområdet. Parkeringsytorna ska vara välvårdade och upplevas trygga att lämna sin cykel vid. Cykelparkeringarna ska erbjuda parkering både för konventionella cyklar och cyklar av större modell, exempelvis lastcyklar. Cykelparkeringarna kan vara tillfälliga anläggningar tills permanenta parkeringsplatser i området färdigställs.



Figur 12: Göteborgs nuvarande låncykelsystem Styr och Ställ.

För att ytterligare öka cykelns attraktionskraft i området kan cykelkampanjer genomföras med jämna mellanrum. Under cykelkampanjerna kan pop-up cykelservice erbjuda hjälp med underhåll av cyklar. Servicen kan erbjuda hjälp med att pumpa cykeldäck eller smörja cykelkedjan. Servicen ska vara gratis.

Vidare ska cykelkampanjen inrikta sig på att få barn att börja använda cykeln som ett naturligt val för transporter. Barnen kan få möjlighet att ”piffa upp” sin cykel med klistermärken samt flygblad som kan fästas vid ekrarna så det ger ”motorljud” ifrån sig. En pilotkampanj med liknande åtgärder genomfördes vid en skola i Rotterdam 2015. Efter projektet ökade antalet cyklande barn från 20 till 35 procent.

Verksamma i och omkring området kan erbjudas att bli testtrampare. Att vara testtrampare innebär att en vanebilist under en period får prova på hur det är att resa med cykel. Detta för att framhäva de positiva effekterna cykeln medför ur ett miljö-, ekonomiskt och hälsoperspektiv. Under testperioden samlas alla testtrampare med jämna mellanrum för att göra hälsokontroller och utbyta erfarenheter med varandra. Resultaten av detta sammanställs sedan och kan användas för att marknadsföra cykeln som transportmedel.

För att uppmuntra människor till att cykla ska nudging användas för att marknadsföra cykel som transportmedel. Nudgingåtgärderna syftar till att uppmärksamma cyklister samt icke-cyklister på fördelarna för cyklister i området. Nedan presenteras några idéer.

I området föreslås också nudging användas i form av markmarkeringar som utformas så att de uppmuntrar och motiverar människor till att välja hållbara transportval. I figur 14a visas ett exempel på en vägmarkering med inspiration från Norge där cyklister tackas för att de valt ett hållbart resealternativ. Markeringen ska till exempel användas vid cykelparkeringar för att uppmuntra människor att fortsätta använda cykel.

Vägmarkeringar kan användas för att uppmärksamma cyklister om olika typer av cykelservice som erbjuds. I figur 13 visas hur en markering vid en pumpstation kan utformas.

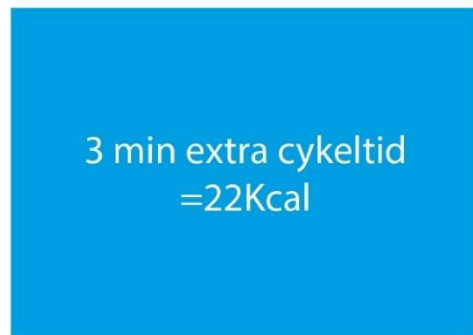


Figur 13: Markmarkering som informerar om cykelpump.

Då cyklister leds om under byggtiden ska de informeras om de positiva vinsterna med att cykla. Tekniken har använts i Nederländerna. Då informerades cyklister om hur många kalorier de brände vid användandet av den alternativa rutten, se figur 14b. Då kalorigörbränning är ett känsligt ämne i Sverige rekommenderas istället att informera om de ekonomiska besparingar eller den ökade livskvalitet som cyklande medför.

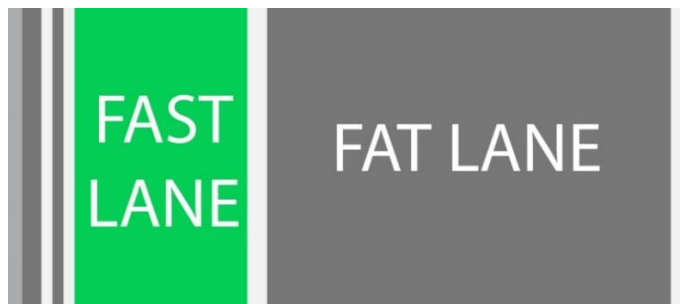


Figur 14a: Exempel på markmarkering för att motivera cyklister.



Figur 14b: Exempel på motiverande tillägsskylt för cyklister.

Nudgingkampanjer kan även genomföras för att marknadsföra cykling. Ett exempel på en sådan nudgingkampanj visas i figur 15. Idén är hämtad från en kampanj i Storbritannien 2006 med syftet att få fler människor att börja cykla. Bilden sattes upp på reklamtaflor i den aktuella staden. Kampanjen vann pris för Bästa integrerade kampanj på Green awards samt priset "Communicating powerfully" av Friends of the earth. Även om just detta exempel kanske inte ordagrant skall kopieras för att användas i Masthugget så visar det på hur man kan tänka i nya banor för att förmedla information om transportval.



Figur 15: Ett exempel från en cykelkampanj i Manchester 2006. Kampanjens syfte var att få människor att börja använda cykel som transportmedel.

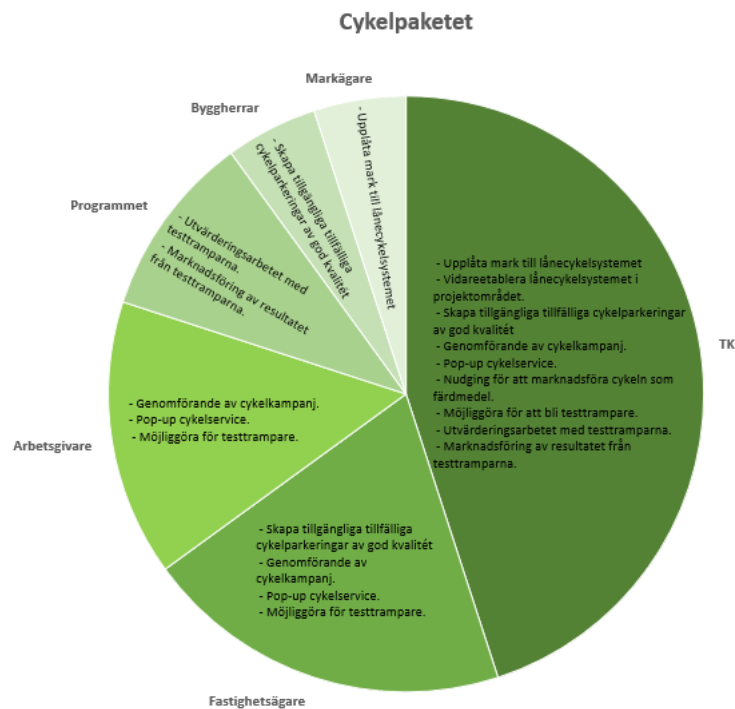
Ett annat förslag på hur nudging kan användas för att marknadsföra cykeln som transportmedel är att använda inspirerande cykelsymboler riktade till olika individerna. Cykelbanorna i området kan markeras med cykelsymboler som förefaller mer underhållande. I figur 16 visas en cykelsymbol som utformats likt en känd svensk barnboksfigur.



Figur 16: Symbolen som indikerar cykelbana har gjorts mer iögonfallande och motiverande för cyklister.

Ansvarsfördelning

I figur 17 nedan presenteras vilka aktörer som har vilka ansvarsområden i cykelpaketet. Trafikkontoret har det största ansvaret för genomförandet.



Figur 17: Ansvarsfördelningen avseende åtgärderna i cykelpaketet.

Delningstjänster

Syftet med delningspaketet är att få det privata bilägandet att kännas omotiverat. Behovet av privat bilägande i området kan minskas med hjälp av ett fullgoda alternativ.

Tabell 8: Åtgärder med fokus på parkering.

Åtgärd	Skede	Målgrupp	Område	Samlad Effekt	Ansvariga
Successivt tillgängliggöra bilpooler i området	1	B, Be, V	1	8%	Parkeringsbolag, Byggherrar, Fastighetsägare, Arbetsgivare
Upplåta mark för bilpooler	1	B, Be, V	1		TK, Markägare, Parkeringsbolag, Byggherrar
Reglera trafiken med parkeringsavgifter	2, 3	B, Be, V	1, 2, 3		Parkeringsbolag
Samutnyttjande av bilparkeringar	3	B, V	1		TK, Parkeringsbolag, Byggherrar, Fastighetsägare

Boende i området skall få möjlighet att nyttja en bilpoolstjänst som bör finnas tillgänglig redan under byggskedet. Bilpoolsfordon ska lokaliseras vid de mest attraktiva parkeringsplatserna.

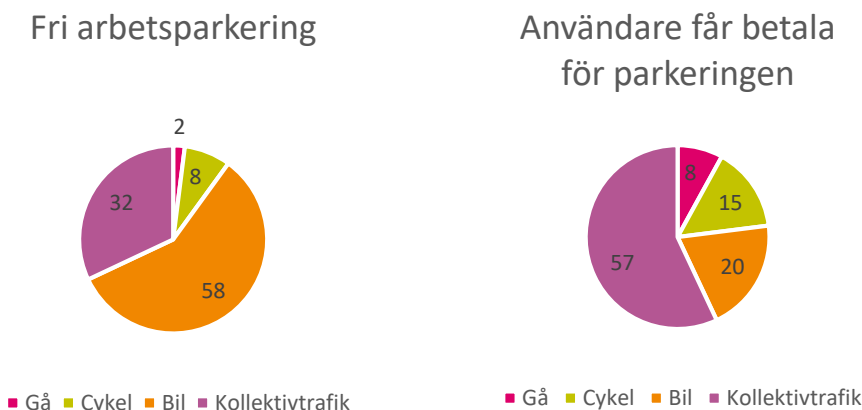


Figur 18: Exempel på en bilpool.

Gällande ordinarie parkeringsplatser i området så är det eftersträvänsvärt att dessa samutnyttjas under byggtiden. Det vill säga att boende- och besöksparkeringar kan växla användningsområde beroende på tidpunkt på dygnet, besöksparkering under dagtid och boendeparkering under nattetid. Ett samutnyttjande av bilparkeringar resulterar i att parkeringarna utnyttjas i högre grad och att behovet av parkeringsplatser i projektområdet reduceras.

Ett effektivt sätt att begränsa bilanvändningen i projektområdet är att reglera parkeringsavgiften på, och tillgängligheten till, bilparkering till en nivå där attraktiviteten minskar. Regleringen av parkeringsavgifter bör också beakta situationen i omkringliggande kvarter så att trafiken inte bara förflyttas utanför Masthuggskajen utan faktiskt också minskar i närområdet. Göteborgs Stads Parkerings AB och övriga parter som förvaltar parkeringar ansvarar för att fastställa en parkeringsavgift passande nivå.

Då verksamheter inte erbjuds gratis parkeringsmöjligheter förändras de anställdas resvanor. I figur 16 visas den procentuella färdmedelsfördelningen för betal- respektive gratisparkering.

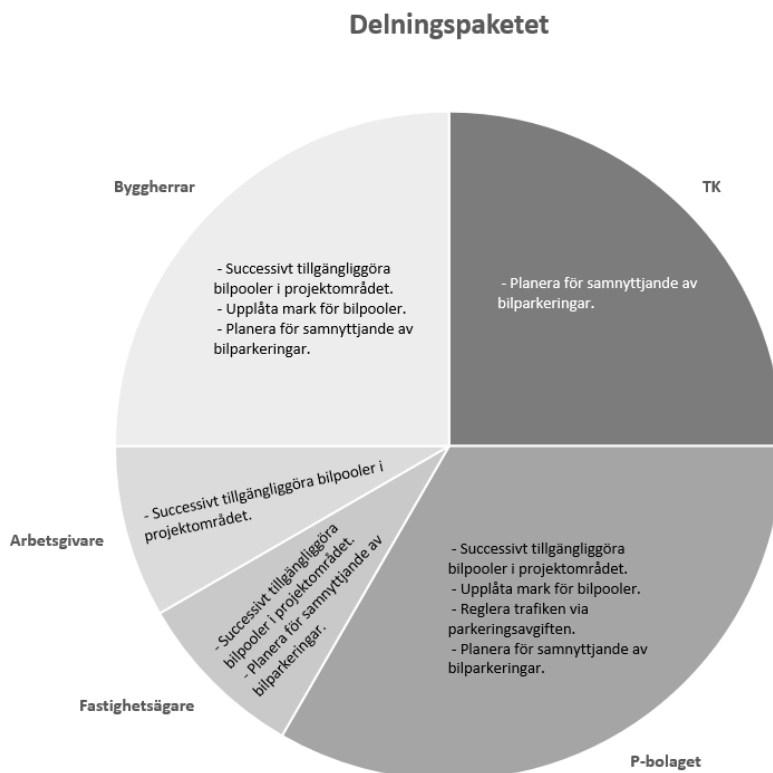


Figur 19: Diagrammen visar den procentuella färdmedelsfördelningen då parkeringsplatser är gratis för anställda och då anställda måste betala en avgift för att parkera. (Trafikverket, 2013).

Mobility managementarbetet på Masthuggskajen är också tänkt att försöka påverka resmönster bland byggherrarnas och entreprenörernas personal på längre sikt. Genom att reducera det tillgängliga antalet parkeringsplatser vid byggarbetsplatser kommer anställda drivas till att färdas till arbetsplatsen med andra transportmedel än med bil, alternativt genom samåkning. Förhoppningen är att kunna sporra till ett tänk med mer hållbart resande även bland de aktörer som är involverade i byggandet.

Ansvarsfördelning

I figur 20 nedan presenteras vilka aktörer som har vilka ansvarsområden i delningspaketet. P-bolaget har det största ansvaret för genomförandet.



Figur 20: Ansvarsfördelningen avseende åtgärderna i delningspaketet.

Information

Syftet med informationspaketet är att få fler individer att välja hållbara transportmedel och att skapa en säker trafikmiljö. Paketets åtgärder syftar till att informera individer om hållbara resealternativ, att vara välinformerade om aktuell trafiksituation samt att säkerställa att entreprenörer har kännedom om olika trafikgruppers behov.

Tabell 9: Åtgärder med fokus på information.

Åtgärd	Skede	Målgrupp	Område	Samlad Effekt	Ansvariga
Framtagning av MM-utbildning för entreprenörer	1	E	1	2%	TK
Delta på MM-utbildning	1	E	1		Entreprenörer
Informationsutskick om aktuell trafiksituation	1, 2, 3	B, V	1, 2, 3		Programmet
Arrangera samråds-, informations- och uppföljningsmöten	2, 3	V	1		TK, Programmet
Delta på samråds-, informations- och uppföljningsmöten	2, 3	V	1		Arbetsgivare, Fastighetsägare
Etablering av realtidsinformationsskyltar i trappuppgångar.	2, 3	B, V	1		Fastighetsägare, Västtrafik
Arrangera möten för samverkan med intilliggande projekt	1	E	1, 2		TK, Programmet
Delta på möten för samverkan med intilliggande projekt	1	E	1, 2		Arbetsgivare. Fastighetsägare
Informationsutskick om hållbara färdmedel	2, 3	B, V	1, 2		TK
Genomför upplysningskampanjer om hållbara resealternativ via telefon.	3	B, V	1, 2		TK

Verksamma entreprenörer i projektområdet skall vid byggstart genomgå en mobility managementutbildning (MM-utbildning). Utbildningen syftar till att säkerställa att entreprenörer har god kunskap om olika trafikgruppers behov samt om hur en trafikmiljö med god framkomlighet och säkerhet skapas för samtliga trafikanter. Entreprenören ansvarar sedan för att tillkommande personal inom entreprenaden erhåller kunskap och introduceras för de arbetsrutiner som fastställts efter mobility managementutbildningen.

Samråds-, informations-, och uppföljningsmöten skall med jämna mellanrum genomföras med verksamma i området och syftar till att hålla aktörer i området uppdaterade på aktuell trafiksituation. Under mötena ska möjlighet ges till att utvärdera genomförda mobility managementåtgärder.

Boende och verksamma på Masthuggskajen ska delges information om aktuell trafiksituation samt möjligheterna med hållbara transportmedel. Informationen ska delges via telefonsamtal och postutskick.

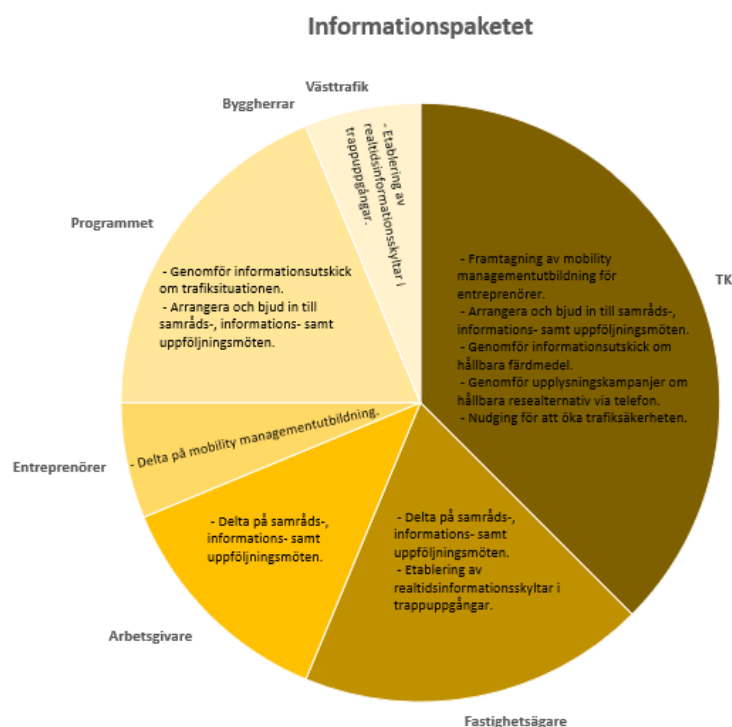
Telefonsamtalen ska informera om möjligheterna att resa hållbart, till exempel om möjligheterna att använda bilpooler, låncykelsystemet och övriga cykelfaciliteter. Fördelarna med respektive transportmedel ska presenteras ur ett socialt, ekonomiskt och hållbart perspektiv.

Utskick via post med information om bilpooler, kollektivtrafik, låncykelsystemet och övriga cykelfaciliteter skall spridas via informationspaket till nyinflyttade i

området. Informationspaketen ska också innehålla information om testtramparna och hur de boende går till väga för att erhålla ett provåkarkort. Ett liknande koncept har genomförts i Eskilstuna. En viktig erfarenhet som gjordes var dock att det är viktigt att de boende nås av informationen redan vid inflyttning för att bästa möjliga resultat ska uppnås.

Ansvarsfördelning

I figur 21 nedan presenteras vilka aktörer som har vilka ansvarsområden i informationspaketet. Trafikkontoret har det största ansvaret för genomförandet.



Figur 21. Ansvarsfördelningen avseende åtgärderna i informationspaketet.

Leveranser

Syftet med leveranspaketet är att effektivisera transporter inom projektområdet under exploateringstiden.

Tabell 10: Åtgärder med fokus på leveranser.

Åtgärd	Skede	Målgrupp	Område	Samlad Effekt	Ansvariga
Uppförande av miljöstation	1	B, V	1	4%	TK, Markägare, Byggherrar, Fastighetsägare
Gods- och avfallshantering enligt Stadsleveransen	3	B, V	1		TK, Markägare, Fastighetsägare
Tidsreglera leveranser	1	V	1		TK
Tidsreglera byggtransporter	1	E	1		TK, Markägare, Byggherrar
Säkerställa framkomligheten för byggtransporter	1	E	1		TK, Markägare, Byggherrar

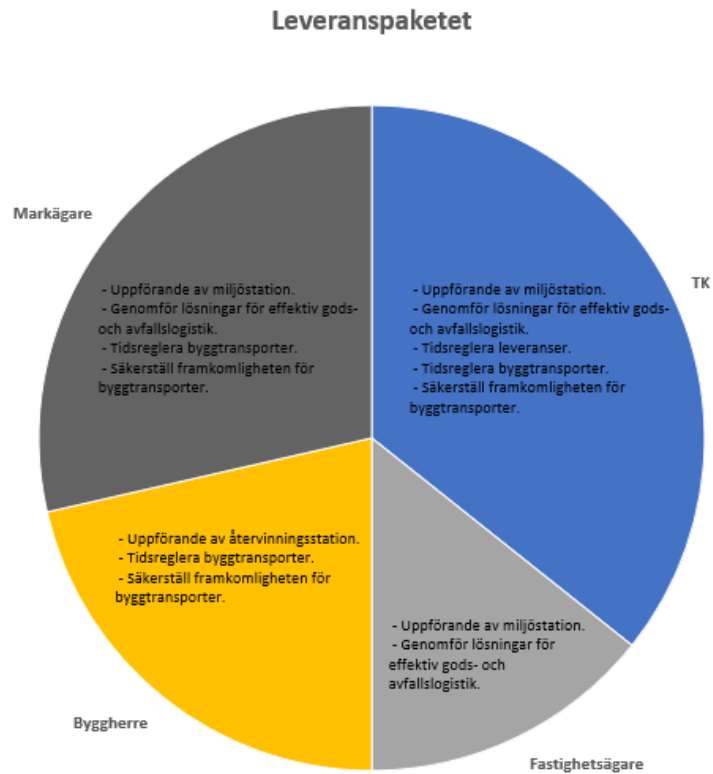
Under byggskedet bör gods- och byggtransporter planeras så att de påverkar framkomligheten i projektområdet i minsta möjliga utsträckning. Leveranser ska tidstyras så de genomförs vid tidpunkter utanför maxdygnstrafik. Åtgärden syftar till att sprida trafikflödet under dygnets timmar för att på så vis förbättra framkomligheten i området.

Vidare bör en dialog föras om hur avfallshantering i projektområdet skall genomföras under byggskedet. Byggherrar och fastighetsägare bör tillsammans se till att frågan lyfts och att dessa planeras utanför maxdygnstrafik.

Leveranser till verksamheter i området kan levereras till en lastterminal i utkanten av området för att sedan slutlevereras därifrån med mindre eldrivna matarfordon. Konceptet används under namnet Stadsleveransen i Göteborg med goda resultat. På Lindholmen har leveransfordon även ansvar för att hämta upp avfall när samtliga leveranser är genomförda. Avfallet tas med till lastterminalen där de samlas för upphämtning med sopbil. På Lindholmen minskade de tunga transporterna i området med nästan 80 procent med denna metod.

Ansvarsfördelning

I figur 22 nedan presenteras vilka aktörer som har vilka ansvarsområden i Leveranspaketet. Trafikkontoret har det största ansvaret för genomförandet.



Figur 22. Cirkeldiagram som beskriver ansvarsfördelningen avseende åtgärderna i leveranspaketet.

Kollektivtrafik

Syftet med kollektivtrafikpaketet är att få fler individer att välja kollektiva färdmedel. Paketets åtgärder syftar till att genom informationsspridning och erbjudanden förmå individer att välja att resa kollektivt.

Tabell 11: Åtgärder med fokus på leveranser.

Åtgärd	Skede	Målgrupp	Område	Samlad Effekt	Ansvariga
Säkerställ tillräcklig kapacitet i kollektivtrafiken	1	B, Be, V	1, 2, 3	5%	TK, Västtrafik
Ersättningstrafik för kollektivtrafik vid spårarbete	1	B, Be, V	1, 2, 3		TK, Västtrafik, Byggherrar
Gratis provåkarkort för verksamma och boende i området	3	B, V	1, 2		Västtrafik, Arbetsgivare, Fastighetsägare
Säkerställ framkomligheten för kollektivtrafikresenärer under byggskedet	1	B, Be, V	1, 2, 3		TK, Byggherrar
Marknadsför kollektivtrafiken via Nudging	1	B, Be, V	1, 2		TK, Västtrafik

För att i ett tidigt skede påverka resmönster hos de nyinflyttade i området kan dessa erbjudas kostnadsfria provåkarkort för kollektivtrafik. Antingen under del av eller under hela byggskedet. När boende introduceras för en fungerande kollektivtrafik kan detta minska motivationen för ett privat biläggande. Vidare kan arbetsgivare i området undersöka möjligheten att erbjuda sina anställda gratis kollektivtrafikkort under byggskedet för resor till och från arbetet, i syfte att minska trafiken under byggtiden.

Boende och verksamma kring projektområdet skall erhålla information om rådande trafiksituation i realtid. Information om restider, kollektivtrafikavgångar, parkeringsinformation, trafikomläggningar av gång- och cykelbanor och större händelser vid byggarbetsplatserna ska finnas tillgänglig. Informationen kan erhållas via appar, som sms-tjänst eller på VMS-skärmar i området. Skärmarna kan sitta vid bostadshusens trappuppgångar samt vid entréer till kontor och handel. Dessa kan behållas även efter byggskedets slut.

Järntorget läge D			13.37
Linje	Destination	Avgår om (min)	Därefter
3	Majorna	3	18
5	Örgryte	4	19
7	Länsmansgården	7	22
6	Kortedala	9	24
8	Frölunda	ca 13	28
Trafikinformation			

Figur 23: Exempel på trafikinformationsskylt som visar kollektivtrafikens avgångstider.

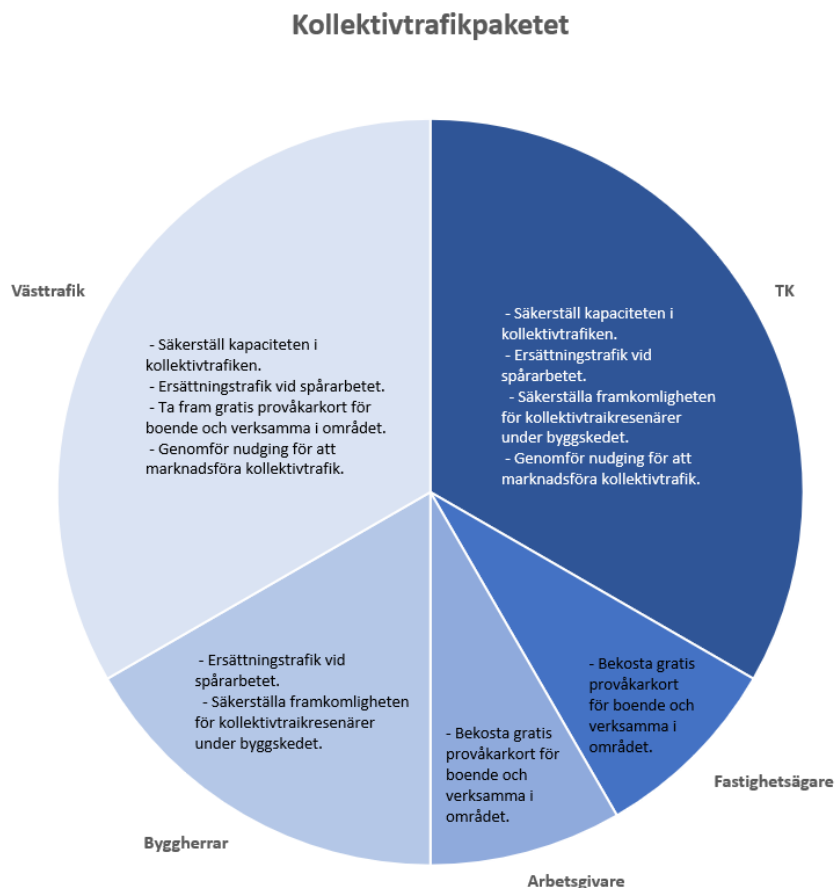
För att öka motivationen till att resa kollektivt skall skyltar som informerar om fördelarna med kollektivtrafik sättas upp på Masthuggskajen. I figur 24 visas exempel med inspiration från Linköping där kollektivtrafiken marknadsförts med hjälp av nudging. Nudgingen informerar individer om restider med kollektivtrafiken och dess klimatpåverkan.



Figur 24: Exempel från Linköping för att motivera människor att resa kollektivt.

Ansvarsfördelning

I figur 25 nedan presenteras vilka aktörer som har vilka ansvarsområden i informationspaketet. Västtrafik har det största ansvaret för genomförandet.



Figur 25: Cirkeldiagram som beskriver ansvarsfördelningen avseende åtgärderna i kollektivtrafikpaketet.

Andra påverkansfaktorer

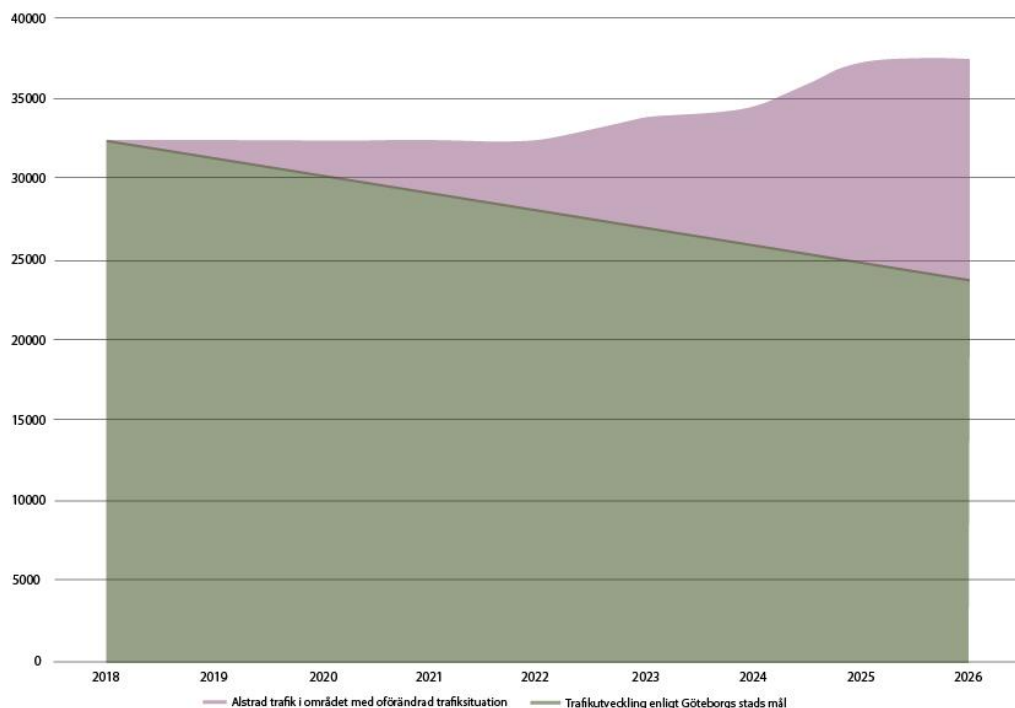
Förutom åtgärderna som presenterats i de sex åtgärdsprogrammen kommer trafiksituationen också att påverkas av faktorer som uppstår i samband med byggnationen i området. Bristen på parkeringsplatser, sänkt hastighetsbegränsning

på Oscarsleden, minskad framkomlighet med bil samt byggarbetens trafikstörningar är några exempel. Faktorerna bedöms reducera attraktiviteten ytterligare för att färdas med bil genom projektområdet. Påverkan från de utomstående påverkansfaktorerna bedöms tillsammans med föreslagna åtgärds paketet bidra till att nå de fastställda målen i Göteborgs Stads trafikstrategi.

Genomförandeskeden

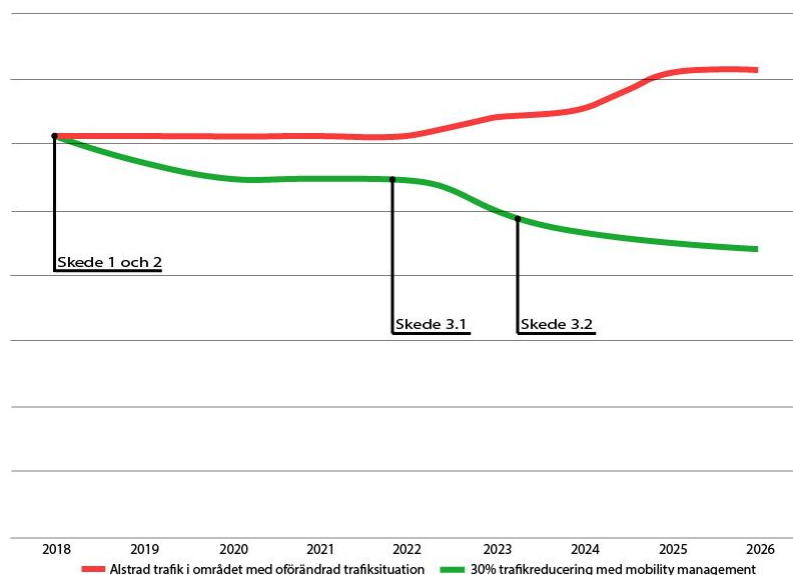
I följande kapitel presenteras de tre skeden under exploateringstiden vid vilka de olika mobility managementåtgärderna ska implementeras. Då åtgärder förekommer i fler än ett skede redovisas ingen tidplan för när hela åtgärds paket ska införas. Istället redovisas startpunkten för arbetets tre skeden samt vilka åtgärder som återfinns i respektive skede.

För att förstå när projektets olika skeden startar visas i figur 21 ett diagram som visar utvecklingen avseende biltrafikbelastning i projektområdet utan införandet av mobility managementåtgärder. Vidare visas den trafikutveckling som krävs för att nå Göteborgs Stads mål om en 60-procentig reduktion av personbilsanvändandet i Linnéstaden till år 2035, enligt trafikstrategin. Siffrorna är inklusive genomfartstrafik. Diagrammet är en förenkling av verkligheten då den indikerar en linjär trafikreduktion. Om biltrafikreduceringen antas uppnås linjärt behöver trafikbelastningen till Masthuggskajen reduceras med 37 procent till år 2026.



Figur 26: Trafikutvecklingen i området samt enligt Göteborgs Stads trafikstrategi.

Mobility managementåtgärder bör implementeras vid projektets start för att påverka befintliga verksamheter i området samt vid de två tillfällena då ökningen av trafikbelastningen är som störst. I figur 27 har starten för projektets tre skeden markerats tillsammans med linjen som beskriver biltrafikbelastningsutvecklingen på Masthuggskajen. Skede 3 genomförs i två omgångar och markeras därför vid två tillfällen. Vidare presenteras en linje som visar en potentiell reduktion av biltrafikbelastningen på 30 procent till år 2026. Reduceringen väntas uppnås genom införandet av föreslagna mobility managementåtgärder.



Figur 27: Diagrammet visar starten för mobility managementinsatsens tre skeden.

Skede 1

Skede 1 sträcker sig under hela exploateringstiden. Åtgärderna i skedet etableras successivt allt eftersom fler människor och verksamheter flyttar in till projektområdet. Detta då användarantalet av till exempel låncyklar antas öka i takt med en ökande befolkning. Åtgärderna i skedet riktar sig till alla som är aktiva i samt passerar projektområdet. I skede 1 ingår de åtgärder som listats i tabell 12.

Tabell 12: Åtgärder att införa under skede 1.

Åtgärder skede 1
Upplåta mark till låncykelsystemet
Utvidga låncykelsystemets omfattning i projektområdet.
Skapa tillfälliga cykelparkeringar av god kvalitet
Nudgingåtgärder för att uppmuntra cykling
Sänkt hastighetsbegränsning
Säkerställ framkomligheten för oskyddade trafikanter vid byggarbetsplatser
Säkerställ framkomligheten för leveranser
Möjliggör för omledning via Andra Långgatan
Skyltning vid omledning via Andra Långgatan
Uppmuntra samåkning
Omläggning av cykelnät år 2024
Säkerställ trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter
Vägledning via Nudging
Trafiksäkerhet via Nudging
Framtagning av MM-utbildning för entreprenörer
Delta på MM-utbildning (entreprenörer)
Informationsutskick om aktuell trafiksituation
Arrangera möten för samverkan med intilliggande projekt
Delta på möten för samverkan med intilliggande projekt
Säkerställ tillräcklig kapacitet i kollektivtrafiken
Ersättningstrafik för kollektivtrafik vid spårarbete
Säkerställ framkomligheten för kollektivtrafikresenärer under byggskedet
Marknadsför kollektivtrafiken via Nudging
Successivt tillgängliggöra bilpooler i området
Upplåta mark för bilpooler
Uppförande av miljöstation
Tidsreglera leveranser
Tidsreglera byggtransporter
Säkerställa framkomligheten för byggtransporter

Skede 2

Skede 2 startar när exploateringen av Masthuggskajen påbörjas under 2019 - 2020. Åtgärderna i skede 2 riktar sig till individer och verksamheter som idag är aktiva i och omkring projektområdet. Under skede 2 ingår de åtgärder som listats i tabell 13.

Tabell 13: Åtgärder att införa under skede 2.

Åtgärder skede 2
Genomförande av cykelkampanjer
Pop-up cykelservice
Nudgingåtgärder för att uppmuntra cykling
Erbjuda verksamma i området att bli testtrampare (referensgrupp)
Genomföra Utvärderingsarbetet med testtramparna
Marknadsföring med resultatet från testtramparna
Sänkt hastighetsbegränsning
Informationsutskick om aktuell trafiksituation
Arrangera samråds-, informations- och uppföljningsmöten
Delta på samråds-, informations- och uppföljningsmöten
Etablering av realtidsinformationsskyltar i trappuppgångar.
Informationsutskick om hållbara färdmedel (Nudging)
Reglera trafiken med parkeringsavgifter

Skede 3

Skede 3 startar när boende börjat flytta in i projektområdet. Åtgärderna i skede 3 genomförs i två omgångar vid de tillfällen då flest nybyggnationer färdigställts, alltså då de kraftigaste ökningarna av trafikallsträngen i området förväntas. Åtgärderna riktar sig till tillkommande verksamheter och boende i projektområdet. Detta då människors resvanor är enklast att påverka vid större omställningar i livet, till exempel vid flytt. Under skede 3 ingår de åtgärder som listats i tabell 14.

Tabell 14: Åtgärder att införa under skede 3.

Åtgärder skede 3
Genomförande av cykelkampanjer
Pop-up cykelservice
Nudgingåtgärder för att uppmuntra cykling
Erbjuda verksamma i området att bli testtrampare (referensgrupp)
Genomföra Utvärderingsarbetet med testtramparna
Marknadsföring med resultatet från testtramparna
Sänkt hastighetsbegränsning
Informationsutskick om aktuell trafiksituation
Arrangera samråds-, informations- och uppföljningsmöten
Delta på samråds-, informations- och uppföljningsmöten
Etablering av realtidsinformationsskyltar i trappuppgångar.
Informationsutskick om hållbara färdmedel (Nudging)
Genomför upplysningskampanjer om hållbara resealternativ via telefon. (Nudging).
Gratis provåkarkort för verksamma och boende i området
Reglera trafiken med parkeringsavgifter
Samutnyttjande av bilparkeringar
Gods- och avfallshantering enligt Stadsleveransen

Konsekvenser

Efter genomförd utredning konstateras att införandet av de sex föreslagna åtgärds paketerna förväntas uppnå de mål som presenterades. Åtgärds paketerna bedöms medföra bästa möjliga framkomlighet, tillgänglighet och trafiksäkerhet för hållbara transportmedel under exploateringsperioden. Vidare bedöms åtgärds paketerna uppmuntra ett hållbart resande och individer i området kommer erhålla information för att få kännedom om den aktuella trafiksituationen på Masthuggskajen.

Tillgången till god kollektivtrafik och bra cykelmöjligheter får ett privat bilägande att inte kännas lika nödvändigt. Gods- och byggtransporter hanteras på så sett att dess påverkan på transportsystemet i största möjliga mån minimeras.

Föreslagna åtgärds paket bedöms resultera i en biltrafikreducering på 30 procent. För att uppnå stadens mål om en 60-procentig trafikreducering till år 2035 krävs en reduktion på 37 procent till år 2026. Utomstående påverkansfaktorer bedöms bidra till de resterande sju procentenheterna.