

# PM Trafik- och utformningsförslag - exploateringsprojekt



## Detaljplan för bostäder vid Långedragts båtvarv

2022-09-06

**Namn på uppdrag**

PM Trafik- och utformningsförslag,  
Detaljplan för bostäder vid Långedrag  
båtvarv

**Diarienummer**

00995/22



Göteborgs  
Stad

**Beställare**

Trafikkontoret Göteborgs Stad

Box 2403

403 16 GÖTEBORG

Vxl 031-368 00 00

**Kontaktperson**

Niklas Dimakis



**Konsult**

WSP Sverige AB

Ullevigatan 19, Göteborg

Box 13033, 402 51 Göteborg

010 721 08 29

[stina.alexandersson@wsp.com](mailto:stina.alexandersson@wsp.com)

**Uppdragsansvarig**

Stina Alexandersson

**Handläggare**

Stina Alexandersson

# Innehåll

<b>Bakgrund.....</b>	<b>4</b>
Syfte .....	4
Geografisk avgränsning.....	4
<b>Planeringsförutsättningar.....</b>	<b>5</b>
Trafiksystem.....	5
Trafikdata .....	9
Gaturum och stadskaraktär .....	12
Trygghet .....	13
Skolvägar.....	13
Tillgänglighet .....	15
Trafiksäkerhet.....	15
Byggnadstekniska förutsättningar .....	17
<b>Trafik- och utformningsförslag.....</b>	<b>18</b>
Trafiksystem och trafikdata.....	18
Sektioner.....	19
Gaturum och stadskaraktär .....	19
Trygghet .....	19
Tillgänglighet .....	19
Trafiksäkerhet.....	20
Byggnadstekniska förutsättningar .....	20
Ställningstaganden och konsekvenser .....	21
Förtydliganden/medskick till projektering .....	21
<b>Förhållanden under byggtiden.....</b>	<b>22</b>
Dispenser, tillstånd och avtal.....	22

## Bakgrund

### Syfte

Stadsbyggnadskontoret har fått i uppdrag att ta fram en detaljplan som ska pröva markens lämplighet för bostadsbyggnation i form av radhus/småhus, vid nuvarande båtvarv i Långedrag. För mer information om detaljplanen, se planhandlingarna.

Syftet med denna trafik- och utformningsutredning är att beskriva trafiksituationen kring planområdet och redovisa hur trafiksystemet kommer att påverkas av detaljplanens genomförande. Syftet är också att utreda behov av åtgärder i trafiksystemet till följd av exploateringen samt att ta fram utformningsförslag för eventuella åtgärder.

### Geografisk avgränsning

Utredningen omfattar de gator som angränsar till planområdet och anslutningarna ut mot Saltholmsgatan. Dessutom inkluderas närliggande spårvagnshållplatser och del av Saltholmsgatan, för att säkerställa de viktigaste kopplingarna för såväl gång, cykel, kollektivtrafik som bil. I kartan nedan visas preliminär gräns för detaljplanen med röd streckad linje, och gräns för trafikutredningen med svart heldragen linje.



Figur 1 Utredningsområde (svart) och preliminär planområdesgräns (röd). Bakgrundskarta från OpenStreetMap

## Planeringsförutsättningar

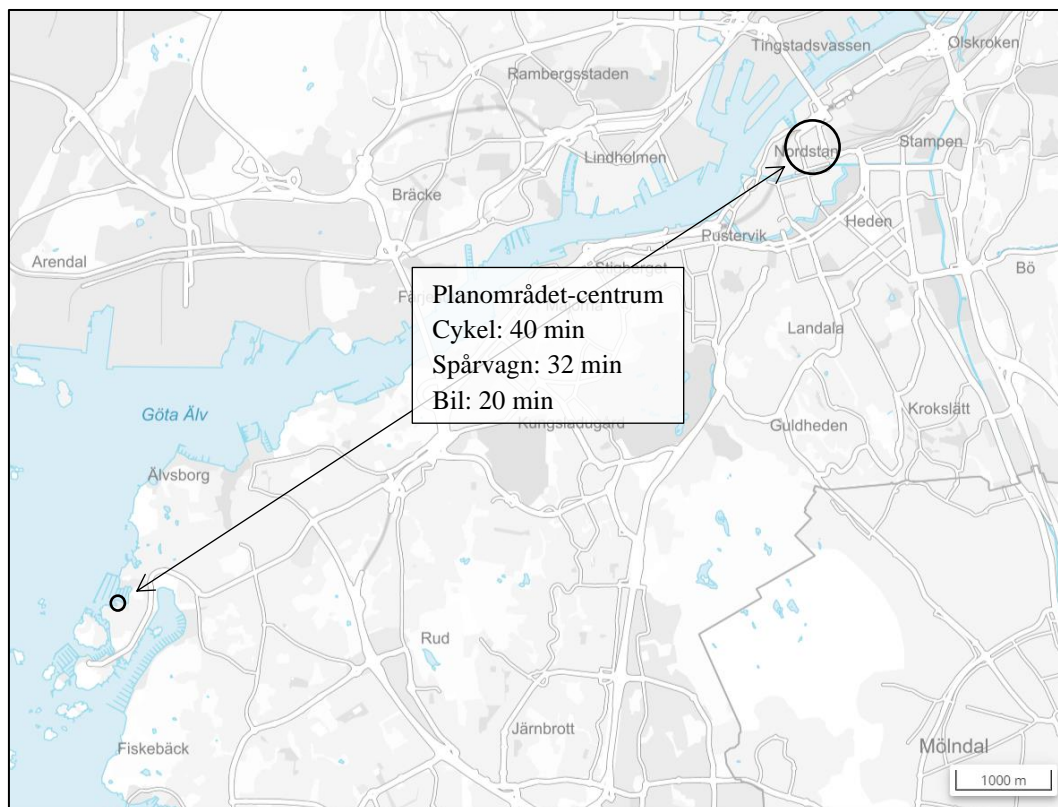
En särskild förutsättning i detta uppdrag är att det finns begränsat utrymme att göra åtgärder, då planområdet ligger i ett redan bebyggt område. Området är inte detaljplanelagt.

Förslaget beaktar de styrande dokument och ambitioner som finns i Göteborgs stad. Förslaget tar även hänsyn till rimlighet, det vill säga att föreslagna åtgärder ska stå i proportion till exploaterings storlek och inverkan.

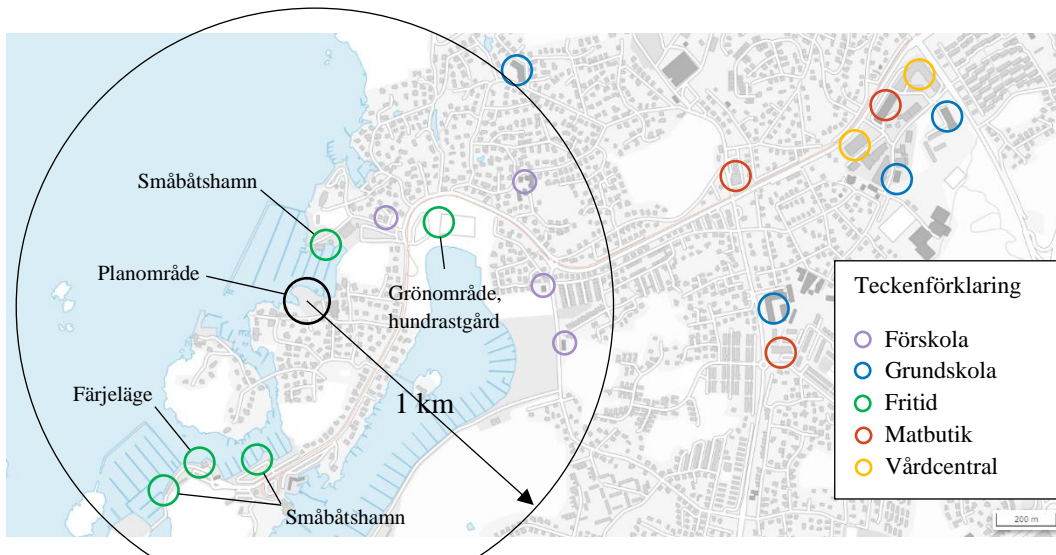
Ett närliggande projekt som kan ha betydelse för detaljplanen, är pågående arbete med att förbättra pendlingscykelstråket mot Saltholmen.

## Trafiksystem

Långedrag's båtvarv ligger invid Pejlingsgatan i Långedrag, Älvsborg. Trafiksituationen i Långedrag har stora säsongsvariationer, då färjeläge och småbåtshamn lockar mycket folk sommartid vilket ger en stor ökning av samtliga trafikslag.



Figur 2 Orienteringskarta. Fågelvägen är det 8,5 km mellan planområdet och Göteborgs centrum. Bilväg och cykelväg är det ungefär en mil. I textrutan anges restid med olika färdslag mellan planområdet och centrum. Bakgrundskarta från [karta.goteborg.se](http://karta.goteborg.se)



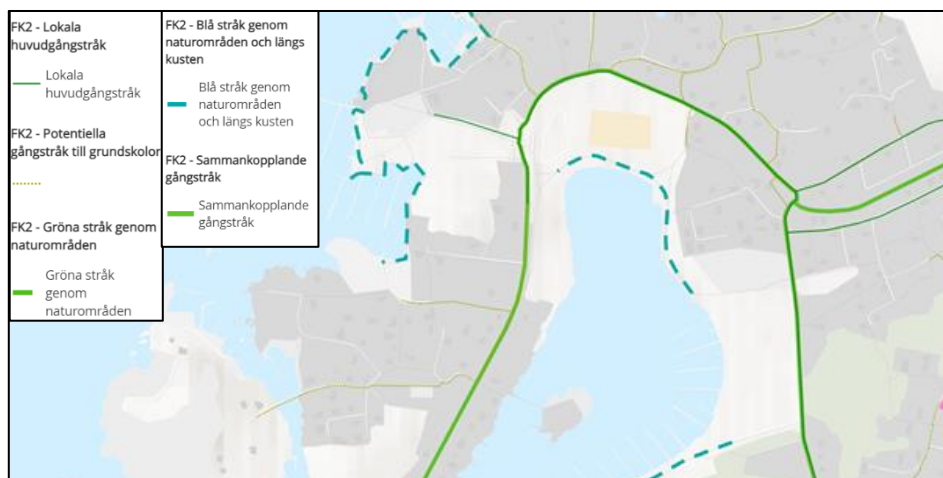
Figur 3 Målpunkter kring planområdet, ett urval. Bakgrundskarta från karta.goteborg.se

Avståndet från planområdet till närmsta grundskola är cirka 1 km och till närmsta mataffär cirka 2 km.

**GÅNG:** Det finns en gång- och cykelväg längs Saltholmsgatan. Från denna, tar sig fotgängare fram i blandtrafik på de små bostadsgatorna, men också på särskilda gångvägar längs vattnet, i förlängningen av Sextantgatan och förlängningen av Pejlingsgatan. Delar om området är inhägnat, och inte alltid tillgängligt för allmänheten. Förlängningen av Sextantgatan är skyltad med Kulturstig. Denna stig har låg standard, med begränsad höjd, begränsad bredd, skarp lutning samt trappa, se bilderna nedan.

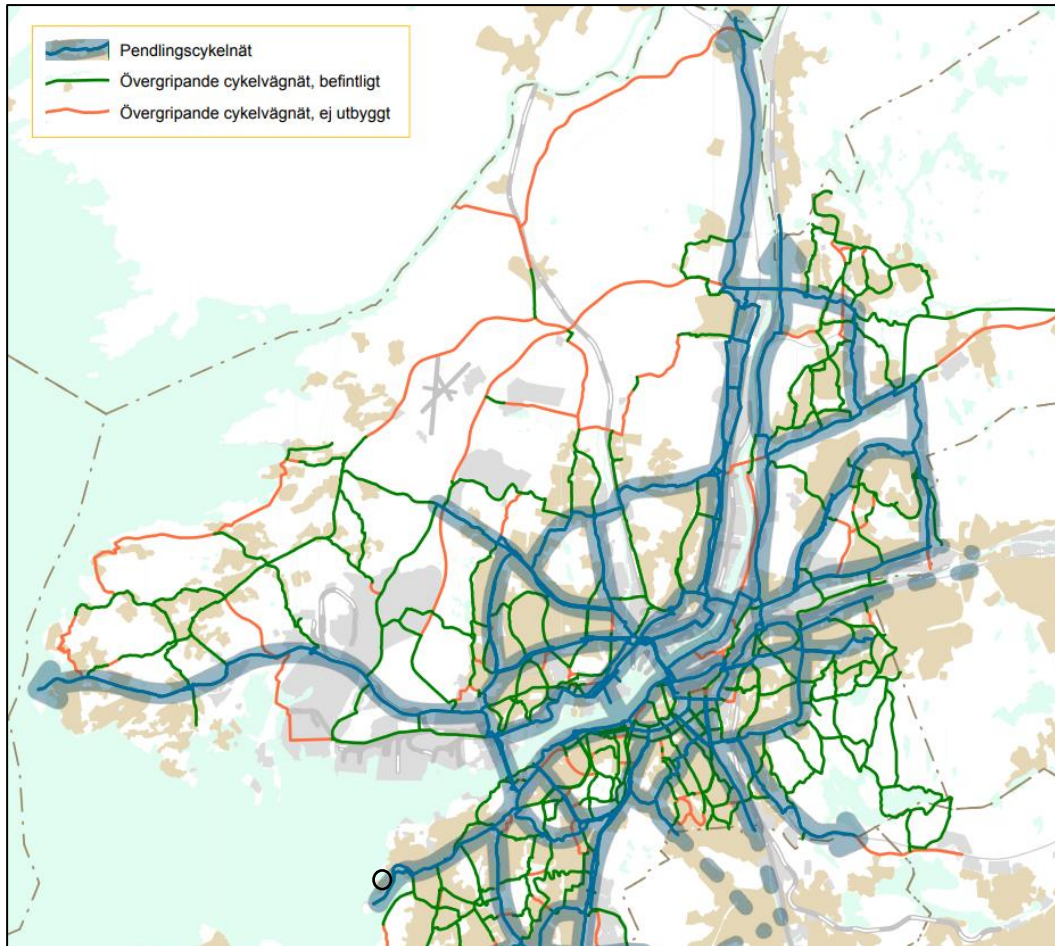


Figur 4 Gångväg strax nordväst om planområdet, i förlängningen av Sextantgatan. Fotodatum 2022-04-08



Figur 5 Gångvägar kring planområdet. Utöver detta, finns lokalgator där fotgängare rör sig i blandtrafik. Källa: Göteborgs Stad

CYKEL: När det gäller cykelvägnätet, ingår cykelbanan längs Saltholmsgatan i ett utpekat pendlingsstråk, enligt Göteborgs cykelprogram<sup>1</sup>. Enligt uppgift från Göteborgs stad detaljstuderas pendelscykelstråket ut mot Saltholmen i nuläget men möjligheterna att förbättra stråket är begränsade. Från cykelbanan behöver cyklister ta sig 200 m längs smågator, i blandtrafik, för att nå hela vägen fram till planområdet.



Figur 6 Karta över övergripande cykelvägnät och pendlingscykelnät, hämtad från Göteborgs cykelprogram, sida 40. Svart cirkel visar Långedrag's båtvarv.

Cykelvägen från planområdet till Göteborgs centrum är drygt 10 km och uppskattad tid för cykling av denna sträcka är cirka 40 minuter.

KOLLEKTIVTRAFIK: Kollektivtrafiken till området utgörs av spårvagnslinje 11. Under sommaren går även linje 9 hit. Närmsta hållplatser är Roddföreningen drygt 300 m från planområdet och Långedrag cirka 400 m från planområdet. Turtätheten är hög. Trafikkontoret har fått i uppdrag att i samverkan med Västtrafik undersöka möjligheten att minska antalet spårvagnshållplatser på linje 11 i syfte att utveckla spårvägen i linje med Målbild Koll2035<sup>2</sup>. Det tar 32 minuter med spårvagn från planområdet till Göteborgs centrum (från hållplats Roddföreningen till hållplats Brunnsparken).

Färjeläget Saltholmens Brygga ligger en kilometers gångväg från planområdet. Härifrån avgår färjor till södra skärgården.

<sup>1</sup> Månsson, M & Junemo, M (2015) *Cykelprogram för en nära storstad 2015-2015*. Göteborgs stad, Trafikkontoret. Rapport 2:2015, ISSN 1103-1530

<sup>2</sup> Göteborgs Stad, Dnr 07938/21

BIL: Med bil nås planområdet via Pejlingsgatan, med matning från Saltholmsgatan. Körvägen med bil från planområdet till Göteborgs centrum, via Saltholmsgatan, Torgny Segerstedsgatan och Oscarsleden är cirka 11 km och uppskattad körtid för denna sträcka är 20 minuter. I höjd med Sextantgatan ändras Saltholmsgatans hastighetsgräns från 50 km/h till 30 km/h. Den sänkta hastighetsgränsen på Saltholmsgatan är ett pilotprojekt som kommer att utvärderas längre fram. Smågatorna väster om Saltholmsgatan har alla hastighetsgräns 30 km/h, se Figur 7 nedan.



Figur 7 Hastighetsgränser i området. Karta hämtad från NVDB, Nationell vägdatabas 2022-04-25

Det finns stora parkeringar i närheten av planområdet. Parkeringsytorna behövs för tillgänglighet till södra skärgården för såväl boende som besökare. Öarna är bilfria och den som kommer med bil måste därför lämna bilen på fastlandet. Saltholmens småbåtshamn är också en målpunkt som genererar trafik. Under sommartid kan parkeringssituationen vara ansträngd och det finns bestämmelser om parkeringsförbud under dagtid, sommarhalvåret, på gatorna i området, se Figur 8.

Inom planområdet finns 35 avgiftsbelagda parkeringsplatser.



Figur 8 För gatorna närmast planområdet rådet parkeringsförbud kl. 10-20 under perioden 1 april - 30 september. Bilden är från Sextantgatan, fotodatum 2022-04-08



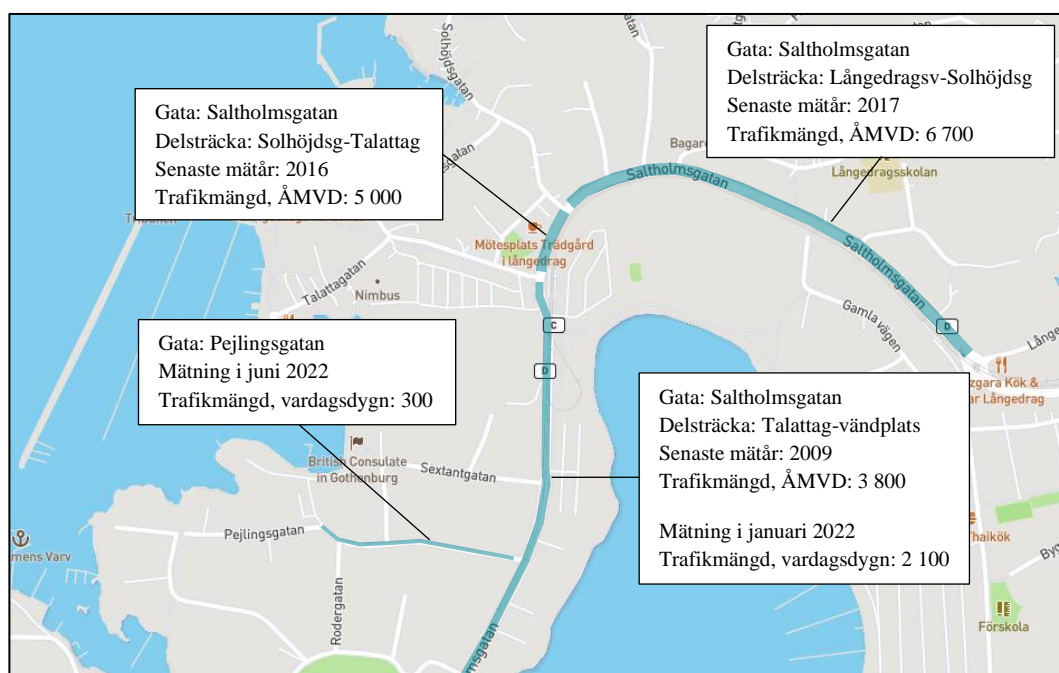
## Trafikdata

Det finns inga uppgifter om antal cyklister längs de gator som ligger inom avgränsningen för utredningen. Vid mätpunkt 12 på Långedragsvägen, drygt 4 km längre österut längs pendlingsstråket, mättes cykeltrafik 2018 till 1 600 per vardagsdygn<sup>3</sup>

Mätpunkt	2013	2014	2015	2016	2017	2018
12 Långedragsvägen	1300	1300	1300	1400	1300	1600

Mängden motorfordon har mätts på Saltholmsgatan och Pejlingsgatan, se Figur .

Förkortningen ÅMVD står för årsmedelvardagsdygnstrafik och motsvarar genomsnittligt antal fordon per vardagsdygn. Trafikmängden på Saltholmsgatan avtar ju längre från centrum du kommer.



Figur 9 Uppmätta trafikmängder kring planområdet, avrundat till närmsta hundratal. Bakgrundskarta från OpenStreetMap

Trafikmängden på den södra delen av Saltholmsgatan, mellan Talattagatan och vändplatsen, var i januari 2022 betydligt lägre än den var vid mätningen 2009. Med hjälp av Trafikverkets månadsindex<sup>4</sup>, kan det uppmätta värdet räknas om till årsmedelvärde som tar hänsyn till att mätningen är gjord i januari och att trafiken i Långedrag är starkt säsonsberoende. Ett beräknat ÅMVD blir då 3 100. Det skulle innebära att trafikmängden minskat med 18 % sedan 2009. Det pågår uppföljande trafikmätningar, som tar hänsyn till högsäsong.

<sup>3</sup> Göteborgs stad, *Cykeltrafik på olika cykelbanor*. Hämtat från kommunens hemsida 2022-05-03. Finns tillgängligt på [Cykeltrafik på olika cykelbanor - Göteborgs Stad \(goteborg.se\)](https://www.goteborg.se/cykeltrafik)

<sup>4</sup> Trafikverket (2016) *Effektsamband för transportsystemet, Bygg om eller bygg nytt – Kapitel 3 Trafikanalys*

En förklaring till detta, skulle kunna vara den pandemi som pågick (covid-19) och de restriktioner som följde av den. De flesta restriktioner avskaffades i februari 2022, och fanns således kvar när mätningen utfördes<sup>5</sup>. Analyser av förändrade resvanor under pandemin visar att svenskar reste mindre under pandemin än året innan, 2019<sup>6</sup>. Det färdmedel som minskade mest i användning var kollektivtrafik. I en jämförelse mellan olika inkomstgrupper, är det personer i de övre inkomstskikten som har minskat sitt resande mest.

En trafikmätning har gjorts på Pejlingsgatan under första veckan i juni 2022. Genomsnittlig dygnstrafik var 262 fordon, vardagsdygn 291. Andel tung trafik 9,6 %, vilket tyder på att mätningen kan ha påverkats av säsong för sjösättning. Medelhastighet 19 km/h och 85-percentil 23 km/h. De låga hastigheterna kan delvis förklaras av att mätpunkten låg nära korsningen med Saltholmsgatan.

### **Trafikalstring nuläge**

För att kunna bedöma vilken förändring den nya detaljplanen kan ge, är det relevant att studera vilken trafikmängd som alstras av planområdet idag. Idag finns det inom planområdet en verksamhet och en parkeringsplats som genererar biltrafik på Pejlingsgatan. Utöver detta, finns det bostäder som har Pejlingsgatan som tillfart.

Enligt uppgift från exploatören jobbar det i nuläget 10 personer på kontoret och 11 personer i varvet<sup>7</sup>. Antalet godstransporter per dag är svårt att uppskatta, då det varierar kraftigt över året. Under vintern är det väldigt få transporter, men kring sjösättning på våren är det många.

De parkeringsplatser som finns inom fastigheten används av personal men också av besökare till verksamheten och till området.

För att göra en uppskattning av vilken trafik som alstras av fastigheten i nuläget, används både Göteborgs stads *Resekalkyl*, Trafikverkets *Trafikalstringsverktyg* samt genomförd trafikmätning på Pejlingsgatan. Trafikalstringsverktyget används för att uppskatta det totala antal resor som alstras av 10 kontorsanställda och 11 anställda inom småindustri. Resultatet är 128 resor per dygn, exklusive nyttotrafik. Därefter används Göteborgs Resekalkyl för att få en rimlig färdmedelsfördelning för en arbetsplats i Älvsborg.

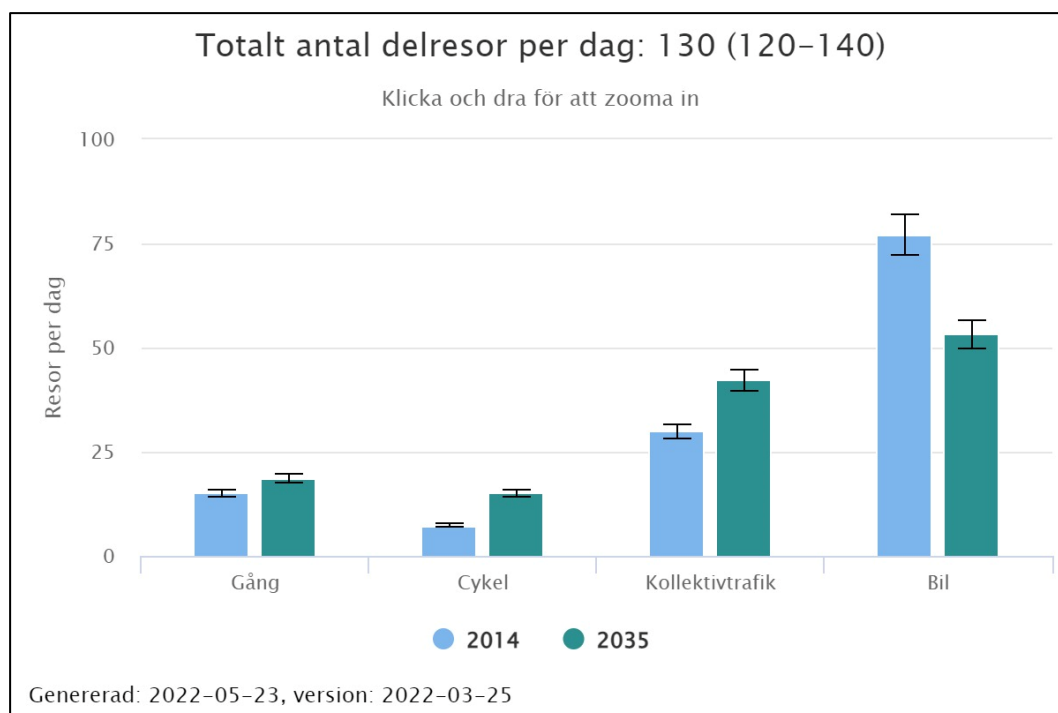
Resultatet syns i diagrammet nedan. Ungefär 60 % av resorna görs med bil, vilket ger 80 bilresor per dag. Färdmedelsandelarna för Älvsborg anses ha ”acceptabel osäkerhet” i Resekalkylen.

---

<sup>5</sup> Regeringskansliet (2022) ”Merparten av restriktionerna mot covid-19 tas bort den 9 februari 2022”. Pressmeddelande 2022-02-03. Tillgängligt på [www.regeringen.se](http://www.regeringen.se)

<sup>6</sup> Trafikanalys (2022) *Resmönster under coronapandemin 2020-2021*. Rapport 2022:5

<sup>7</sup> Jennefalk, F, projektledare för exploatören. Mailkonversation 2022-05-20



Figur 10 Uppskattad trafikallstring av nuvarande verksamhet. 130 resor kring en arbetsplats i Älvsborg antas vara fördelade på detta sätt. En fiktiv kontorsyta 1400 BTA används som indata för att få rätt mängd resor. Resor till och från jobbet, lunchärenden, besök och tjänsteresor är inkluderade, ej godstransporter.

Om vi antar att 60 % av de 21 anställda tar bilen till jobbet, i enlighet med färdmedelsfördelningen i Resekalkylen, innebär det 13 personer. Då upptas 13 parkeringsplatser av personal under dagtid, vardagar, och 22 platser är tillgängliga för besökare och allmänhet. Kvällstid är alla 35 platser tillgängliga för allmänheten.

När det gäller omsättning och beläggning på parkeringen har vi i dagsläget ingen information. Med antagande att tillgängliga parkeringsplatser dagtid omsätts 1,5 gånger, kvällstid 1 gång och nattetid 0 gånger, blir det 68 parkeringstillfällen och därmed 136 bilresor. Här blir det dock överlapp i beräkningen, då besökare till verksamheten räknas med i både trafikallstringen för verksamheten och i omsättning på parkeringsplatsen.

För att få en så rättvisande bild som möjligt av hur mycket biltrafik nuvarande markanvändning inom fastigheten alstrar, vägs den teoretiska trafikallstringen samman med resultatet från trafikmätning på Pejlingsgatan. Pejlingsgatan bedöms användas som tillfart till 28 bostäder i dagsläget. Med ett antagande om 5 bilresor per vardagsdygn och bostad, motsvarar detta 140 bilresor. Trafikmätningen visade att mängden biltrafik på Pejlingsgatan är 290 per vardagsdygn, vilket skulle innebära att 150 bilresor alstras av verksamhet och allmän parkering. Enligt beräkning alstrar verksamheten 80 resor per dag.

Trafikalstring Pejlingsgatan	Antal fordon/vardagsdygn (ej semesterperiod)
Boende	140
Verksamhet (inom planområdet)	80
Allmän parkering (inom planområdet)	70
<b>Totalt</b>	<b>290</b>

## Gaturum och stadskaraktär

Området ingår inte i något av de utpekade områdena med specifik karaktär i Göteborgs stadsmiljöpolicy<sup>8</sup>. Därmed gäller de generella ledorden för stadsmiljöer inom Göteborg: okonstlat, generöst och vackert.

Gatorna i området är småskaliga där gående, cyklister och bilister samsas om utrymmet, i blandtrafik. Det finns direktutfarer från bostäderna.

Norrut från planområdet finns en gångväg längs vattnet, med stark hamnkaraktär.

Längs del av Pejlingsgatan finns en enkelsidig allé, se bilden nedan. I Göteborgs stadsmiljöpolicy betonas att det är värdefullt med träd i stadsmiljö, och att värdet hos befintliga träd ska tas tillvara<sup>9</sup>. Träden längs Pejlingsgatan bör därför bevaras och tas hänsyn till vid byggnation i området.



*Figur 11 Pejlingsgatan. Till vänster i bild syns planområdet. Notera den stödmur som löper längs gatans norra sida, mot planområdet, till vänster i bild. Fotodatum 2022-04-08*

I bilden nedan ses ett exempel på hur gatorna i området är utformade. Den smala körbanan gör att bilister håller sig i princip i mitten av körbanan när de inte får möte.

<sup>8</sup> Göteborgs stad – park- och naturförvaltningen, stadsbyggnadskontoret och trafikkontoret. *Göteborgs stadsmiljöpolicy*. Hämtad via kommunens hemsida 2022-05-04. Finns tillgänglig på [Göteborgs stadsmiljöpolicy - Göteborgs Stad \(goteborg.se\)](https://www.goteborg.se/goteborgs-stadsmiljopolisy)

<sup>9</sup> Göteborgs stad – park- och naturförvaltningen, stadsbyggnadskontoret och trafikkontoret. *Göteborgs stadsmiljöpolicy*. Hämtad via kommunens hemsida 2022-05-04. Finns tillgänglig på [Göteborgs stadsmiljöpolicy - Göteborgs Stad \(goteborg.se\)](https://www.goteborg.se/goteborgs-stadsmiljopolisy)



Figur 12 Exempel på gaturum i området, Sextantgatan. Bilden är tagen österut. Fotodatum 2022-04-08

## Trygghet

Inom arbetet med *Lokalt utvecklingsprogram för Västra Göteborg* framkom det att barn på Långedragsskolan upplevde att biltrafiken kring skolan skapade otrygghet, med för mycket trafik och för höga hastigheter<sup>10</sup>. Överlag ansåg de boende i Långedrag att det är ett tryggt område, men det framkom önskemål om staket längs spårvagnslinjen, övergångsställe vid skolan, hastighetsbegränsning till 30 km/h, gång- och cykelväg förbi Göteborgs garnison samt åtgärder i korsningarna vid Käringberget och Hinsholmen. Dessa önskemål rör gator som ligger utanför avgränsningen för denna utredning.

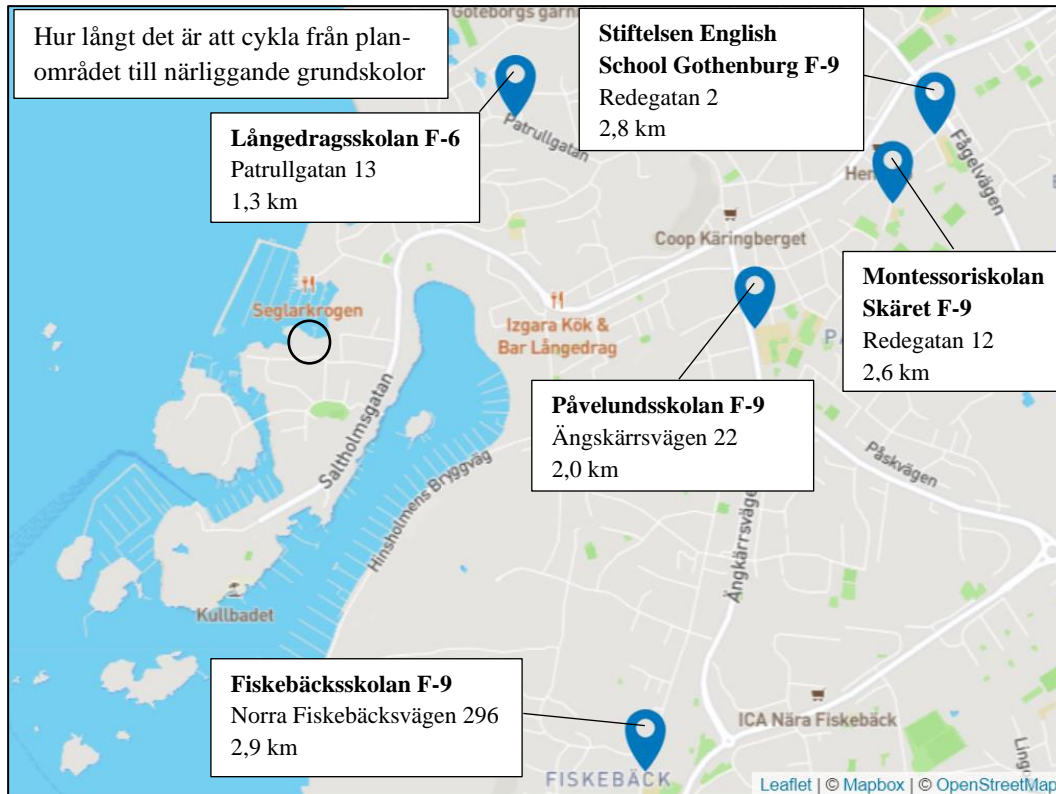
## Skolvägar

Barn ska känna sig trygga på väg till och från skolan. Här är trafikslagen gång och cykel särskilt viktiga. Cirka en kilometer norr om planområdet ligger Långedragsskolan, med årskurserna F-6. Inom 3 km cykelväg från planområdet finns ytterligare fyra skolor, som har klasser upp till årskurs 9. I kartan nedan visas närliggande skolor och avståndet att cykla från planområdet till respektive skola.

För de som går eller cyklar mellan planområdet och Långedragsskolan finns cykelväg del av sträckan (längs Saltholmsgatan). Närmast bostaden gäller gång och cykling i blandtrafik på smala bostadsgator (Pejlingsgatan, Sextantgatan). Närmast skolan är det också småskaliga bostadsgator där cyklister hänvisas till blandtrafik, men där finns trottoarer för de gående.

---

<sup>10</sup> Tunås, A, Hellström, H & Gärlin, L (2017) *Lokalt utvecklingsprogram 2017 – Västra Göteborg*. Antagen av stadsdelsnämnden 2017-03-28



Figur 13 Grundskolor i närheten av planområdet. Antal km avser hur långt det är att cykla mellan planområdet och skolan. Planområdet markeras med svart cirkel. Karta hämtad från goteborg.se

När det gäller förskolor, finns det fyra förskolor inom 1,5 km väg att cykla, se karta.



Figur 14 Förskolor i närheten av planområdet. Antal km avser hur långt det är att cykla mellan planområdet och förskolan. Planområdet markeras med svart cirkel. Karta hämtad från goteborg.se

Gång- och cykelbanan längs Saltholmsgatan och den genom grönområdet är viktiga för kopplingar till skola och förskola. Belysning finns. När det gäller Saltholmsgatan bedöms korsningar med anslutande gator och in-/utfarter vara det största problemet för trygghet och trafiksäkerhet. Det kan också upplevas trångt, för såväl gående som cyklister, då gång- och cykelbanan är smal. När det gäller stråket genom grönområdet kan det finnas problem med trygghet om platsen är obefolkad delar av dygnet.

Sammanfattningsvis är det ett trafiksystem där tryggheten får anses god utifrån förutsättningarna, men upprustning av gång- och cykelbanor skulle vara positivt. Det vore önskvärt om gång- och cykelvägen längs Saltholmsgatan breddades så att det blir tillräckligt med utrymme för gående respektive cyklister längs hela sträckan, men utrymmet är begränsat med anledning av spårväg och fastighetsgränser och någon breddning anses inte genomförbar.



Figur 15 Gång- och cykelbanan längs Saltholmsgatan. Fotot till vänster är taget vid korsningen med Pejlingsgatan, i riktning söderut. Fotot till höger är taget vid korsningen med Sextantgatan, i riktning söderut. Fotodatum 2022-04-08

## Tillgänglighet

Tillgängligheten är begränsad, vilket till stor del beror på områdets topografi. Trappor finns i Pejlingsgatans förlängning och Sextantgatans förlängning (Kulturstig). Här finns ingen närliggande ramp eller dylikt, och den som inte kan gå i trappor måste välja annan väg.

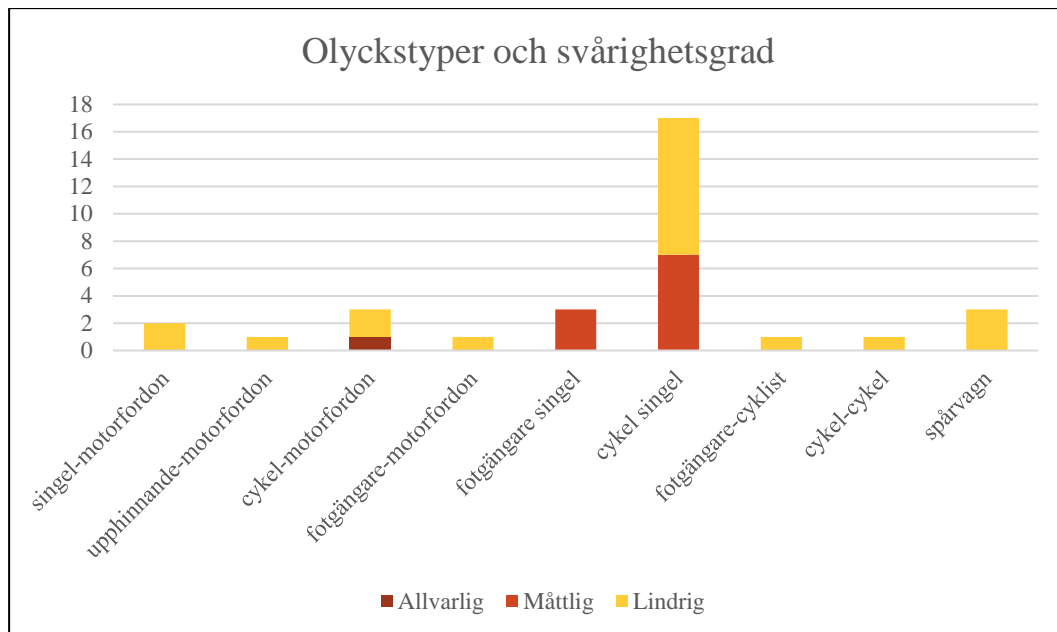
## Trafiksäkerhet

Sikten i korsningen Saltholmsgatan-Pejlingsgatan bedöms vara acceptabel, sedan ett träd tagits bort.

Över Saltholmsgatan, på sträckan mellan Pejlingsgatan och Sextantgatan, finns en cykelpassage. Det finns en viss otydlighet kring passagen, och den ses över i samband med att pendlingscykelstråket till Långedrag förbättras.

De smala gaturummen med korta siktsträckor fungerar hastighetsdämpande inom bostadsområdet. När det gäller Saltholmsgatan, har det nyligen fattats beslut om att hastighetsgränsen ska vara 30 km/h hela vägen från Sextantgatan till färjeläget. Detta är ett pilotprojekt som kommer att utvärderas längre fram.

De trafikolyckor som registrerats i STRADA inom utredningsområdet, under perioden 2011–2021 (elva år) är totalt 32 stycken varav de flesta (17) är singelolyckor med cykel.



Den övervägande delen av olyckorna har skett längs Saltholmsgatan. Ingen trafikolycka har registrerats på Pejlingsgatan, Västerhavsvägen, Sextantgatan eller Rodergatan, de gator som ligger närmast planområdet. I bilden nedan visas markeringar för de trafikolyckor som registrerats de senaste elva åren.



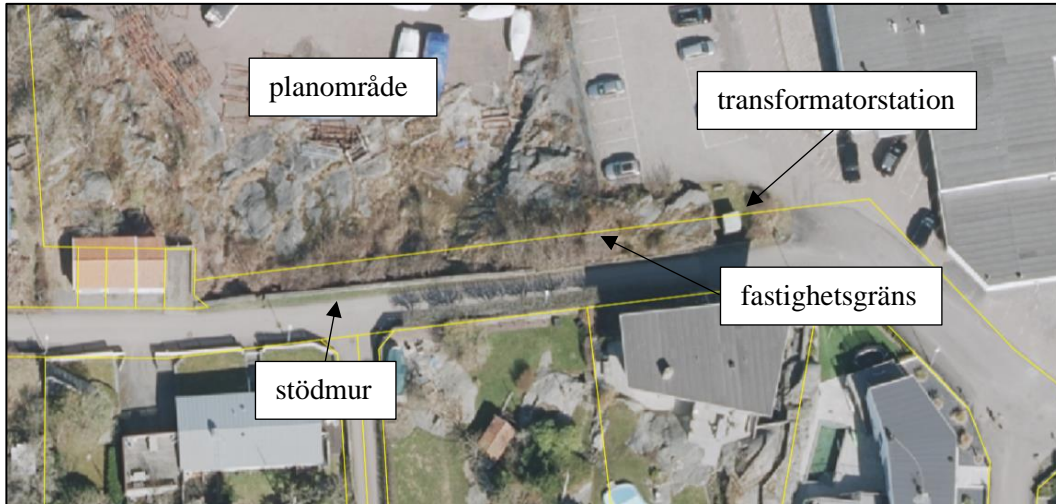
Figur 16 Trafikolyckor som registrerats i STRADA, perioden 2011-2021. Röd markering betyder att olyckan registrerats av sjukvården (endast akutmottagning). Blå markering betyder att olyckan registrerats av polis.  
Källa: Transportstyrelsen, STRADA



## Byggnadstekniska förutsättningar

Inom planområdet finns en transformatorstation.

Vid Pejlingsgatans västra del finns mer kommunal mark än vad som upptas av allé och gata. Det finns en stödmur som bär upp befintlig gata.



Figur 17 Ortofoto med fastighetsgränser. Stödmur och transformatorstation är utmarkerade. Bakgrundskarta erhållen från Göteborgs Stad.

## Trafik- och utformningsförslag

Ingen ny allmän plats föreslås inom detaljplanen. Motiven till och förutsättningarna för att göra åtgärder i trafiksystemet är därför små. I detta avsnitt redovisas förväntade effekter av detaljplanen och förslag på åtgärder.

### Trafiksystem och trafikdata

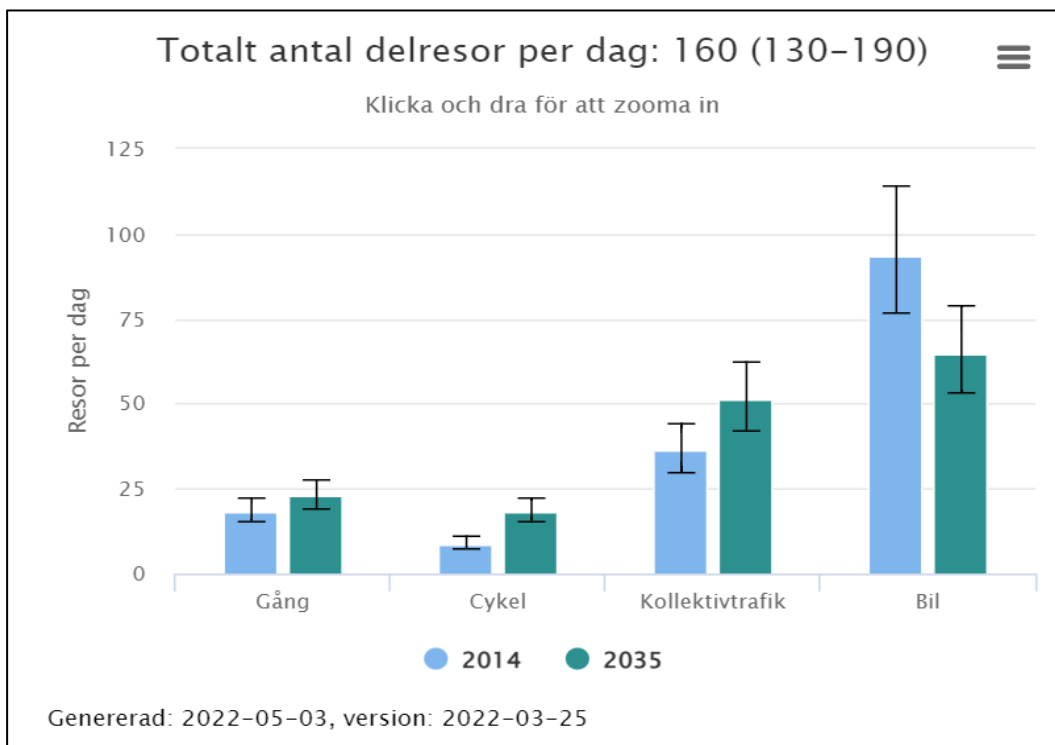
Detaljplanen förväntas ge en förändrad trafiksituation, när nuvarande verksamhet läggs ner, befintlig parkeringsplats tas bort och området i stället bebyggs med bostäder.

I skrivande stund är bedömningen att planområdet kan inrymma 36 bostäder. Enligt Trafikkontorets resekalkyl leder detta till omkring 100 bilresor, 40 kollektivtrafikresor samt några resor med cykel eller till fots per dygn, se Figur 18.

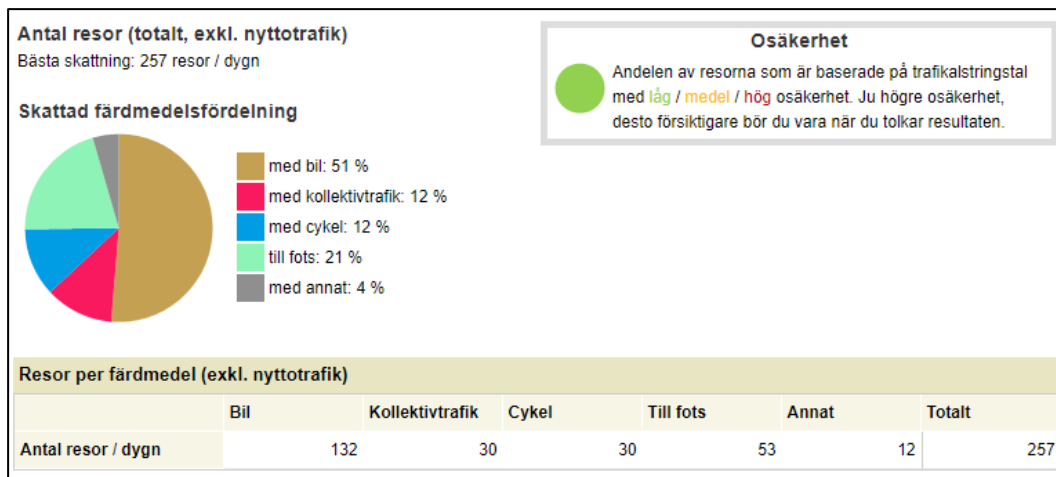
För att göra en rimlighetsbedömning har Trafikverkets trafikstringsverktyg också använts för att beräkna trafikstringen. Enligt trafikstringsverktyget alstrar de nya bostäderna omkring 130 bilresor och 30 kollektivtrafikresor per dygn, se Figur 19.

Oavsett vilket av dessa verktyg som används för att beräkna trafikstringen, är trafikmängden måttlig och mängden biltrafik något lägre än vad befintlig verksamhet och parkeringsplats alstrar i nuläget.

Bedömningen är att den trafik som alstras från de nya bostäderna kan hanteras inom befintligt trafiksystem utan svårigheter. Den skillnad som kan behöva uppmärksammas, är att barnperspektivet blir viktigare när användningen går från verksamhet till bostäder. Även äldre är en grupp av trafikanter som kan behöva uppmärksammas, då de har andra krav och önskemål än folk som tar sig till och från en arbetsplats.



Figur 18 Resultat för 36 bostäder inom Älvsborg, med Trafikkontorets Resekalkyl. Blå staplar visar beräknade värden utifrån resvanor 2014. Gröna staplar visar önskad trafikstring 2035, för att uppnå Göteborgs målbild.



Figur 19 Trafikalstring av 36 nya bostäder i form av radhus/parhus inom Göteborgs kommun, i huvudortens ytterområden, enligt Trafikverkets trafikstringverktyg.

## Sektioner

Den transformatorstation som ligger inom planområdet kräver tillgänglighet för större fordon. Bostäderna kräver tillgänglighet för räddningstjänst och sopbilar. Dessutom ska allmänhetens tillgänglighet till vattnet säkerställas, och en koppling till gångstråket norr om planområdet.

Inga nya allmänna gator tillkommer. Därför tas ingen rekommenderad gatusektion fram. Det som är viktigt att tänka på vid utformning av kvartersmarken, är att ta hänsyn till nyttotrafik och utryckningsfordon vid projektering av in- och utfart.

## Gaturum och stadskaraktär

Nuvarande karaktär behålls, och de småskaliga gaturummen kommer även fortsättningsvis inrymma både bilister, cyklister och fotgängare. Särskilt viktigt är att bevara träden längs Pejlingsgatan.

## Trygghet

Belysning är viktigt för trygghet i trafiken. Gatorna i området har belysning. En rekommendation är att den interna kvartersgatan inom planområdet förses med belysning, se även nästa avsnitt, om tillgänglighet.

En annan viktig fråga för tryggheten är biltrafikens hastighet, särskilt på gator med blandtrafik. De befintliga gatorna i området är smala och gaturummet upplevs tätt med bostäder tätt inpå. Parkerade bilar längs gatan bidrar till att gaturummet upplevs än smalare, och bilister tvingas till sidoförskjutningar vilket dämpar hastigheten ytterligare. Bedömningen är att det inte behövs några hastighetsdämpande åtgärder.

## Tillgänglighet

Det finns brister i tillgänglighet kring planområdet. Det är dock inget som ligger inom planområdet. Ett sätt att förbättra situationen är att säkerställa en koppling med god tillgänglighet genom planområdet, från korsningen Pejlingsgatan-Rodergatan till befintligt gångstråk norrut längs vattnet. Det blir då ett alternativ till den otillgängliga Kulturstig som finns i Sextantsgatans förlängning, som är svår att åtgärda.



Figur 20 Schematisk skiss som visar hur befintlig stig med bristande tillgänglighet kan ersättas med en ny, allmänt tillgänglig, gångväg genom planområdet

Det finns inget behov av allmänna parkeringsplatser för bil eller cykel inom planområdet. Bostädernas behov av parkering löses inom fastigheten, i enlighet med gällande parkeringsnorm. Parkering behandlas i en separat parkerings- och mobilitetsutredning.

## Trafiksäkerhet

Stödmuren längs Pejlingsgatan fyller även en funktion som avåkningsskydd. Om stödmuren tas bort, behöver behovet av skydd mot avåkning bedömas.

Cykelpassagera över Saltholmsgatan behöver ses över oaktat detaljplanen, och det bör göras inom arbetet med pendlingscykelstråket.

## Byggnadstekniska förutsättningar

Eftersom detaljplanen inte föreslår någon ny allmän plats, är det få byggnadstekniska förutsättningar som är relevanta för trafiksystemet.

## Tekniska anläggningar

När transformatorstationens nya placering bestäms, måste tillgängligheten för kranbil säkerställas.

## Geoteknik och markförhållanden

Ingen ny allmän plats föreslås i detaljplanen.

Om de geotekniska förutsättningarna tillåter att befintlig stödmur längs Pejlingsgatan tas bort är det viktigt att utreda vilka krav som gäller för att motfylla, och säkra vägens stabilitet. Om stödmuren tas bort, bör en bedömning göras huruvida det behövs något nytt skydd mot avåkning.

## Arkeologi

Ingen ny allmän plats föreslås i detaljplanen.

## Ställningstaganden och konsekvenser

I ett tidigt skede diskuterades möjligheten att anlägga en gångbana längs del av Pejlingsgatan. Då detta inte kunde motiveras ur trafiksäkerhetssynpunkt och det inte heller skulle bli en del av ett sammanhängande stråk, valdes detta alternativ bort.

Ett ställningstagande i det här arbetet har varit att visa hänsyn till befintlig miljö och åtgärder ska stå i proportion till den förändring som detaljplanen orsakar. Detaljplanen innebär förändrad markanvändning av redan ianspråktagen mark. Trafikmängderna förväntas inte öka med anledning av detaljplanen, vilket gör att behovet av åtgärder är litet. Även om gator och gångvägar kring planområdet inte uppfyller nu rådande standard, ger denna detaljplan inga skäl att göra ingrepp i kringliggande vägnät.

## Förtydliganden/medskick till projektering

Sammanfattningsvis är påverkan på trafiksystemet liten och medskicken till fortsatt arbete är få. I skrivande stund är fastighetsgräns längs Pejlingsgatan inte beslutad. Medskick redovisas i listan och bilden nedan.

Medskick till fortsatt arbete:

**Skapa ett tryggt, tillgängligt gångstråk** som är öppet för allmänheten, genom planområdet. Detta är inom kvartersmark, enligt det förslag till detaljplan som nu är framtaget, men kan säkras genom en gemensamhetsanläggning.

**Bevaka frågan om avåkningskydd** längs Pejlingsgatan. Om marken fylls upp eller om stödmuren behålls är det inget problem, och inga åtgärder krävs.

**Förbättra cykelpassagen** över Saltholmsgatan. Detta görs inom annat projekt.



Figur 21 Illustration av medskick till fortsatt arbete. Bakgrundskarta från OpenStreetMap.

## **Förhållanden under byggtiden**

Ingen ny allmän plats föreslås inom detaljplanen.

När det gäller rivning och byggnation inom kvartersmark är det viktigt att minimera de negativa konsekvenser som byggtrafik kan orsaka. Framkomligheten är begränsad, så byggtrafik kommer behöva ta sig fram med stor försiktighet. Det finns inga alternativa vägar att hänvisa till, så det är Pejlingsgatan som kommer att påverkas. Det är bra att gå ut med tydlig information till boende i området och uppmuntra till att välja annan väg. Det är en fördel om byggtrafik kan undvikas vid tidpunkter då många barn tar sig till och från skolan.

## **Dispenser, tillstånd och avtal**

Ingen ny allmän plats föreslås inom detaljplanen.