

RAPPORT
TRAFIKUTREDNING DP KÖLDEN



SLUTRAPPORT
2019-09-26

UPPDRAG

291285, Trafikutredning DP Kölden, Björkhagen, Stockholm

Titel på rapport: Trafikutredning DP Kölden

Status: Slutrapport

Datum: 2019-09-26

MEDVERKANDE

Beställare: Stockholms stad, Exploateringskontoret

Kontaktperson: Caroline Dahlbom, Sarah Löfling

Konsult: Tyréns AB

Uppdragsansvarig: Martin Johansson

Kvalitetsgranskare: Kristina Glitterstam

REVIDERINGAR

Revideringsdatum 2019-03-25

Version: 1,1

Initialer: MJ, Tyréns

Revidering enligt synpunkter från beställare. Nya trafikalstringsberäkningar efter uppdaterade siffror från arkitekt.

Revideringsdatum 2019-04-25

Version: 1,2

Initialer: MJ, Tyréns

Slutlig justering i kap 4.1 och 5.1.

Revideringsdatum 2019-09-27, 2019-10-10

Version: 1,3

Initialer: MJ, Tyréns

Justering i trafikutredning efter detaljplanens samrådsskede. Justerat tid om lastplatser, lagt till text om påverkan för trafikslag och slutsats.

SAMMANFATTNING

Olov Lindgren AB har markanvisats del av fastigheterna Hammarbyhöjden 1:1, Snöfallet 2 och Snötäcket 4 och en ny detaljplan håller på att tas fram. Förslaget omfattar uppförande av bostadsbebyggelse om cirka 81 bostäder samt en förskola med 4 avdelningar för 72 förskoleelever. Planförslaget möjliggör även lokaler för centrumändamål. Detaljplaneförslaget har varit på samråd 26/7 – 28/8 2018.

En trafikutredning har tagits fram för detaljplanen, med syfte att undersöka nulägesituationen kring trafiken i planområdet och kring Björkhagens skola och förskolan Kronan. Trafikutredningen ska även undersöka vilka effekter tillkommande byggnation av bostäder och förskola kan ge på Karlskronavägen.

I utredningen har även en trafikalstringsberäkning genomförts för att undersöka hur mycket trafik som kan tänkas tillkomma och trafikera Karlskronavägen. Förslag har också tagits fram för placering av lastplatser för sophämtning och varutransporter.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1	BAKGRUND	5
1.1	UTREDNINGSSOMRÅDE	5
1.2	SYFTE	6
1.3	PLANERINGSFÖRUTSÄTTNINGAR	6
2	NULÄGESANALYS	6
2.1	SKOLVÄGAR	7
2.2	GÅNG- OCH CYKELTRAFIK	9
2.3	KOLLEKTIVTRAFIK	11
2.4	BILTRAFIK	11
2.5	TRAFIKOLYCKOR	12
2.6	PARKERING	12
3	DETALJPLANEFÖRSLAGET	15
3.1	ÅTGÄRDER PÅ ALLMÄN PLATSMARK	16
3.2	TRAFIKALSTRING	16
4	ÅTGÄRDSFÖRSLAG	18
4.1	ÅTGÄRDER VID PLANERADE BOSTADSHUS	18
4.2	ÅTGÄRDER FÖR FÖRSKOLA	20
4.3	SKOLVÄGAR	22
5	KONSEKVENSER AV PLANGENOMFÖRANDE	22
5.1	PARKERINGSPLATSER FÖR BIL	23
5.2	TRAFIKFLÖDE	24
5.3	PÅVERKAN PÅ TRAFIKSLAG	24
6	SLUTSATS	25

1 BAKGRUND

Olov Lindgren AB har markanvisats del av fastigheterna Hammarbyhöjden 1:1, Snöfallet 2 och Snötäcket 4 och en ny detaljplan håller på att tas fram. Förslaget omfattar uppförande av bostadsbebyggelse om cirka 81 bostäder samt en förskola med 4 avdelningar. Den nya förskolan är tänkt att ersätta befintlig förskola som har ett tidsbegränsat bygglov. Planen möjliggör även lokaler för centrumändamål. Föreslagen bebyggelse omfattar två flerbostadshus i 5 till 8 våningar, ett lamellhus i 4 våningar samt underjordiskt parkeringsgarage.

Detaljplaneförslaget har varit på samråd 26/7 – 28/8 2018, yttranden med synpunkter har inkommit som berör trafiksituationen på allmän platsmark. Bland annat berörs parkeringssituationen samt framkomlighet på Karlskronavägen. Synpunkter gällande trafik och parkering behöver utredas inför fortsatt arbete med detaljplaneförslaget.

Beställare av utredningen är Stockholms stad, exploateringskontoret, genom Caroline Dahlbom, byggprojektledare. Övriga deltagare har varit Sarah Löfling (trafikplanerare, exploateringskontoret), Caroline Cronwall (projektledare, exploateringskontoret) samt Erik Thurell (stadsplanerare, stadsbyggnadskontoret).

1.1 UTREDNINGSOMRÅDE

Trafikutredningen omfattar ett område i Björkhagen, utmed Karlskronavägen, se Figur 1.



Figur 1: Planområde, markerat i rött. Grön yta representerar Nackareservatet, gula figurer representerar ingångar till reservatet, streckade linjer representerar gångvägar i reservatet. Bildkälla: Planbeskrivning Detaljplan för del av Hammarbyhöjden 1:1 och Snöfallet 2 m.fl. vid kv. Kölden i stadsdelen Björkhagen, S-Dp 2016-14205.

I utredningen har Karlskronavägen analyserats, till korsningen med Malmövägen. Gång- och cykelvägar till Björkhagens tunnelbanestation har setts över då det används som skolvägar. Fokus läggs vid att analysera situationen utmed Karlskronavägen då synpunkter om trafiksituationen har inkommit under samrådsskedet.

1.2 SYFTE

Trafikutredningens syfte är att utreda trafiksituationen i planområdet idag samt göra en analys för hur trafiksituationen kan förändras genom en utbyggnad av detaljplaneförslaget.

Utredningen innehåller följande:

- Nulägesanalys av trafiksituationen i området utifrån gällande förhållanden och platsens belägenhet.
- Analys och bedömning av framtida trafiksituation och möjligheter. Prioriterat är hög trafiksäkerhet och säkra skolvägar.
- Trafikalstringsberäkning för tillkommande bostadsbebyggelse och förskola.
- Förslag på åtgärder på allmän platsmark kopplat till detaljplanens genomförande.

1.3 PLANERINGSFÖRUTSÄTTNINGAR

Stockholms stad har flera vägledande dokument som ska användas vid planering av stadens framtida utveckling.

Stadens framkomlighetsstrategi¹ ska användas i planeringen och prioriteringen av stadens gator och vägar och ska bidra till ett effektivt, tryggt, snyggt, miljövänligt och hälsosamt Stockholm.

Stockholms stad har tagit fram en plan för säkra och trygga skolvägar² som är en del av Framkomlighetsstrategin. Särskilt viktigt att använda i områden där befintliga skolor och förskolor finns samt där nya ska anläggas.

En parkeringsstrategi³ har tagits fram för delar av områdena Hammarbyhöjden och Björkhagen. I denna har en nulägesanalys av hur parkering på allmän platsmark fungerar genomförts. Strategin togs fram 2014 och innehåller förslag på åtgärder gällande parkeringen.

Stockholm stads tillgänglighetshandbok⁴ "Stockholm – Handbok för utformning av en tillgänglig och användbar miljö" ska följas för att planera för en utemiljö som är anpassad för alla.

2 NULÄGESANALYS

En nulägesanalys för området har tagits fram. Analysen bygger på detaljplanens planbeskrivning samt 2 stycken platsbesök. Platsbesöken genomfördes en tisdagsmorgon i anslutning till skolstart samt uppföljande platsbesök en torsdagsmorgon, även det vid skolstart. Uppföljande platsbesök har genomförts för att få en överblick över hur biltrafik på Karlskronavägen fungerar då parkering är tillåten på de allmänna parkeringsplatserna utmed Karlskronavägen.

¹ "Framkomlighetsstrategin", Stockholms Stad Trafikkontoret. 2012.

² "Plan för säkra och trygga skolvägar – en del av Framkomlighetsstrategin", Stockholms stad. 2016.

³ "Parkeringsstrategi Hammarbyhöjden – Björkhagen, Stockholms stad". Atkins. 2014-05-06

⁴ "Stockholm – en stad för alla. Handbok för utformning av en tillgänglig och användbar miljö" Stockholms stad Trafikkontoret. 2008.

2.1 SKOLVÄGAR

Utmed Karlskronavägen finns en kommunal grundskola, Björkhagens skola och en förskola, förskolan Kronan.

Björkhagens skola är en kommunal skola med årskurserna F-9, på skolan går cirka 930 elever och på förskolan går 35 förskoleelever. En stor del av barnen, framför allt de äldre barnen, antas kunna ta sig själv till skolan med allmän kollektivtrafik, särskild skolskjuts, gå eller cykla. Barn i de lägre årskurserna åtföljs av sina föräldrar. Antingen skjutsas de med bil eller cykel, alternativt med kollektivtrafik (tunnelbana) eller till fots. Barn som bor i området antas gå till skolan i stor utsträckning.

Barn som åker till skolan med kollektivtrafik i form av tunnelbana anländer till Björkhagens tunnelbanestation. För att ta sig till skolan behöver de korsa Malmövägen. Passage av Malmövägen sker på ett upphöjt övergångsställe. Passage sker även på andra platser av Malmövägen där elever springer över vägen. När eleverna har korsat Malmövägen är den genaste vägen till skolan längs en separerad gångbana utmed Malmövägen och därefter på gångvägen till skolan. Se Figur 2 för ungefärlig sträckning av gångbana. Beroende på vilken entré som eleverna ska använda kan de behöva korsa den vändplats som kan användas av varutransporter till skolan, vilken är placerad väster om skolbyggnaden. Det finns möjlighet att gå in på skolgården för att undvika vändplatsen.

Skolvägen bedöms vara säker för eleverna, vid platsbesök noterades ej något problem vid passagen av Malmövägen. Elever som väljer att korsa Malmövägen på annan plats än övergångsställe utsätter sig dock för en större risk.



Figur 2: Ungefärlig gångväg från Björkhagens tunnelbanestation. Kartkälla: stockholm.se, ortofoto från 2016.

Elever som går eller cyklar till skolan gör det på gång- och cykelbanor i området. Cykling sker i blandtrafik på de sträckor det inte finns cykelvägar. Få risker bedöms förekomma, utmed Karlskronavägen passeras vissa in- och utfarter till parkeringsplatser där tillbud mellan fotgängare/cyklister och motorfordon skulle kunna uppstå. Inrapporterade trafikolyckor på sträckan visar inte på detta. Det kan dock ha uppstått tillbudssituationer som inte leder till olyckor med personskador.

Vissa barn blir skjutsade med bil till skolan eller förskolan på morgonen i anslutning till lektionsstart. Andelen elever som blir skjutsade med bil är svårt att uppskatta men bedöms inte vara stor av det totala antalet elever på skolan och förskolan (~930 skolelever + 35 förskoleelever). Vid platsbesök noterades majoriteten av biltrafiken till skolan under tiden ~07:40 – 08:15. Därefter minskar biltrafiken till skola och förskola och den biltrafik som förekommer på vägen genereras av de boende i området.

Vid platsbesöken noterades att föräldrar stannar till utmed trottoaren på skolsidan för att släppa av sina barn. Detta sker antingen på parkeringsplatser utmed gatan eller på sträckor med parkeringsförbud. Det förekommer att vissa föräldrar kör upp på trottoaren för att delvis komma undan från vägen. Vissa föräldrar kör in på skolans parkeringsplats och släpper av sina barn där. På parkeringsplatsen finns möjligheten att köra runt de två raderna med parkeringsplatser för att vända och sedan köra mot Malmövägen. Då föräldrar släppt av sina barn kan de även välja att vända i någon av korsningarna utmed Karlskronavägens nedre del. De kan även välja att köra in på förskolans tomt, se Figur 9 på sida 14 och vända. Ett fåtal bilister bedöms köra till Karlskronavägens övre del och vända på vändplatsen.

Vissa föräldrar med barn på förskolan Kronan väljer att köra in på förskolans tomt, parkera där för att sedan lämna sina barn på förskolan. Förskolebarnen behöver följas hela vägen in och det kan ta längre tid än att släppa av äldre elever till skolan.

Då parkering är tillåten utmed delar av Karlskronavägen blir den smal på dessa sträckor, vilket försvårar möjligheterna för bilar att mötas på vägen. Dessa situationer kan tendera att bli stressande för bilister som har bråttom, men detta uppfattades inte under platsbesöket utan fordon som möttes gjorde sitt bästa för att köra undan och släppa fram mötande fordon.

Vid platsbesök noterades en parkerad bil i vändplatsen, den tillhörde en förälder som följde sina barn till skolan. Vändplatsens funktion blir då begränsad men genom att nyttja ytan framför garagen (till vänster i Figur 3) bedömdes möjligheten finnas att göra en backvändning.



Figur 3: Parkerad bil på vändplats, tillhörde förälder som följde barn till skolan.

Majoriteten av eleverna bedöms gå eller cykla till Björkhagens skola om de bor i närområdet. Flera elever kommer även med allmän kollektivtrafik (tunnelbana). Vissa elever kommer med skoltaxi. Ett fåtal elever skjutsas med bil, dessa fordon ger dock upphov till vissa framkomlighetsproblem på Karlskronavägen. Men skjutsningen sker under en koncentrerad period på morgonen och eventuella problem med framkomligheten bedöms lösas fort då bilisterna samarbetar med varandra.

Skolvägarna i området bedöms vara trafiksäkra och risk för olyckor bedöms som låga.

2.2 GÅNG- OCH CYKELTRAFIK

Utmed Karlskronavägen och övriga lokalgator i området finns idag trottoarer på båda sidor. Trottoarernas bredd varierar men är generellt smalare än 3 meter. Det finns inte cykelbanor utmed Karlskronavägen utan cykling sker i blandtrafik. Yngre barn kan cykla på trottoaren. Ingen trottoarcykling noterades vilket kan bero på årstiden. Snömassor läggs på ena trottoaren vilket leder till att gående får gå vid sidan om trottoar, se Figur 4.



Figur 4: Trottoar som har använts för uppläggning av snömassor vilket har lett till att gående går på sidan av trottoar. Trottoar på andra sidan vägen var väl snöröjd.

Utmed Malmövägen finns det påbjudna gång- och cykelvägar på båda sidor av bilvägen. I korsningen Malmövägen – Karlskronavägen är fotgängare och cyklister separerade med väglinje en sträcka före och efter övergångsstället, därefter återkommer den gemensamma gång- och cykelvägen, se Figur 5.



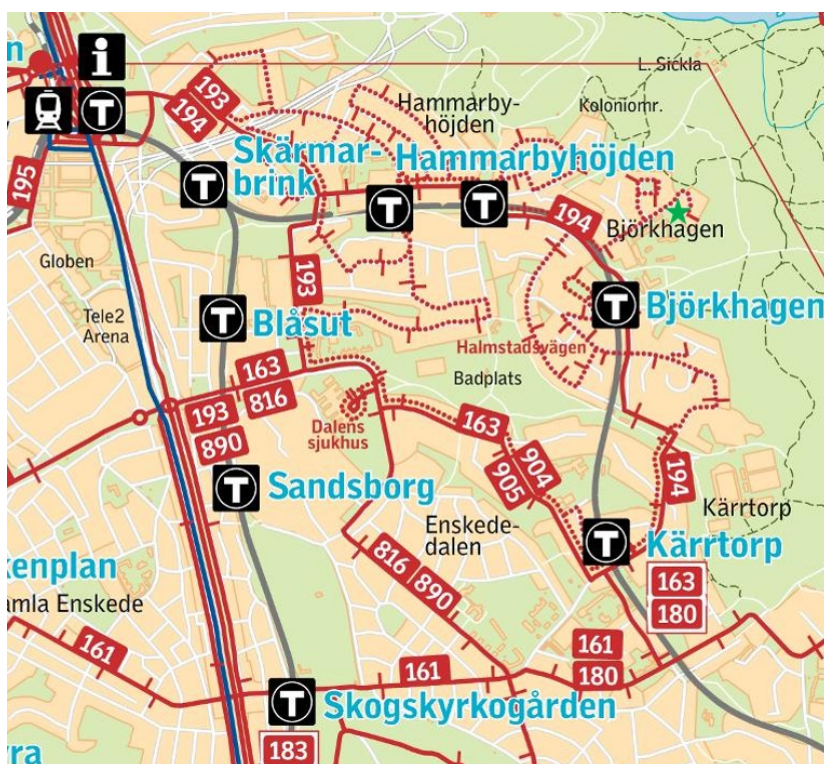
Figur 5: Övergångsställe i korsningen Karlskronavägen – Malmövägen samt gång- och cykelbana med separationslinje.

På Karlskronavägen finns två skyltade övergångsställen, ett i anslutning till korsningen Karlskronavägen och Malmövägen och ett övergångsställe väster om Björkhagens skola i höjd med fastigheten Karlskronavägen 6A-D. Eftersom trafikflödena är låga (se kapitel 2.4) kan övergångsställen på ytterligare platser vara överflödiga. Övergångsstället vid skolan behövs dock då många barn utnyttjar det. Passagerarna av vägen sker även under tidpunkter då trafiken bedöms vara relativt koncentrerad; i samband med skolstart och skolslut på vardagarna.

2.3 KOLLEKTIVTRAFIK

Kollektivtrafik finns i närheten av planområdet. I Björkhagens centrum ligger Björkhagens tunnelbanestation, vilken trafikeras av tunnelbanans gröna linje 17. Tunnelbanan går med 10 – 30 minuters intervall under dagarna, under rusningstid går tågen oftare. Tunnelbanestationen ligger cirka 300 – 400 meter fågelvägen från planområdet och cirka 450 meter om man följer befintliga gångvägar.

I planområdet finns busshållplatser för anropsstyrd närtrafik (linje 904 och 905), vid hållplats Björkhagens skola samt hållplats Karlskronavägen. Se Figur 6 för karta med kollektivtrafiken i området. Närtrafiken drivs av färdtjänst och trafikerar området med en avgång i timmen på morgon och eftermiddag.



Figur 6: Karta över kollektivtrafiken i närheten av planområdet, planområdet utmärkt med grön stjärna i figurens övre högra hörn. Bildkälla: sl.se

På natten trafikerar nattbuss 194 på Malmövägen väster om planområdet. Linje 194 stannar vid hållplats Malmövägen (drygt 350 meter från planområdet) samt Björkhagens t-banestation (cirka 300 – 400 meter från planområdet). Nattbuss 194 går med 30 – 60 minuters intervall under nätterna.

2.4 BILTRAFIK

På Karlskronavägen har en trafikmätning genomförts under år 2014, då uppgick trafikmängden på den västra delen av vägen till 200 fordon/dygn (årsmedeldygnstrafik) varav 8 % var tung trafik.

På Malmövägen, som ligger väster om Karlskronavägen, förekommer ett högre flöde av biltrafik. I den senaste trafikmätningen som genomfördes på vägen var trafikflödet 1800 fordon/dygn (årsmedeldygnstrafik) varav 6 % var tung trafik. Information om trafikmätningar har hämtats från Stockholms stads dataportal, trafikkontoret har genomfört mätningarna.

Då Karlskronavägen är en återvändsgata bedöms vägen primärt användas av boende i området, föräldrar som skjutsar sina barn till Björkhagens skola eller till förskolan Kronan samt nyttotrafik i form av leveranser och sophämtning.

Vid platsbesöken noterades att gatan trafikeras mest i samband med att skolan börjar på morgonen. Det är även vid denna tid som boende i området ska åka iväg till sina arbeten. Efter att skolans lektioner har börjat minskar trafikflödet på vägen.

Under dagar då parkering är tillåten uppstår tillfällen då det blir problem för två fordon att mötas, eftersom den användbara körbanan blir cirka 4,5 meter bred på de sträckor där parkerade bilar förekommer. Sådana situationer verkar dock lösas av de inblandade genom att något av fordonen lämnar plats för att det andra ska kunna köra förbi. Framkomligheten blir dock begränsad på vägen i anslutning till skolan och förskolan under vissa tider på morgonen och eventuellt på eftermiddagen. Det bedöms dock inte vara något varaktigt problem utan situationerna avhjälpas relativt snabbt då de uppstår. Skulle exempelvis blåljusfordon behöva ta sig fram på Karlskronavägen är bedömningen att det är möjligt för dem.

2.5 TRAFIKOLYCKOR

Ett uttag ur Transportstyrelsens databas Strada har gjorts i utredningen för att studera antalet inrapporterade trafikolyckor. Det studerade området har utökats från att enbart omfatta planområdet till att även omfatta korsningen Karlskronavägen – Malmövägen.

Under perioden 2008 – 2017 har 10 stycken trafikolyckor rapporterats in i Strada. 5 av dessa är singelolyckor för fotgängare, 2 singelolyckor innefattande cyklister, de sista 2 är kollisioner mellan motorfordon – fotgängare och motorfordon – cyklist. Singelolyckorna för fotgängare har skett på trottoarerna utmed Karlskronavägen, en av olyckorna skedde på körbanan. Cykelolyckorna skedde på trottoarerna. Kollision mellan fotgängare och motorfordon skedde på en parkeringsplats. Kollisionen mellan motorfordon och cyklist skedde i korsningen mellan Karlskronavägen och Axvallsvägen.

Flera av olycksbeskrivningarna för singelolyckorna har angett halka på grund av snö och is som orsak till olyckan.

2.6 PARKERING

I Björkhagen förekommer parkering på allmän platsmark, majoriteten av parkeringsplatserna är längs med gatorna. Detta gäller även Karlskronavägen. Tidigare har gatuparkeringen varit avgiftsfri.

I enlighet med ett beslut i trafiknämnden december 2015 har parkeringsavgift införts på parkeringsplatserna. Införande av avgift är en av de föreslagna åtgärderna i parkeringsstrategin för Björkhagen-Hammarbyhöjden från år 2014.

Parkeringsplatserna utmed Karlskronavägen är avgiftsbelagda under tiden på vardagar utom vardag före sön- och helgdag klockan 07-19 och vardag före söndag sön- och helgdag klockan 11-17. Övrig tid på dygnet är parkeringsplatserna avgiftsfria.

Tillstånd för boendeparkering kan sökas av boende i området. Under tidsperioden 1 november – 15 maj kl 08-16 är parkering förbjuden på tisdagar, då städning och snöröjning förekommer.

Med avgiftsbelagd parkering ökar omsättningen av parkeringsplatser vilket är positivt för parkeringssituationen på gatan. Övervakning med parkeringsvakt förekommer i området.

Vid platsbesök noterades att parkeringsförbudet på tisdagar under ovanstående period respekteras i stor utsträckning, se Figur 7.



Figur 7: Parkeringsplatser utmed Karlskronavägen i höjd med förskolan Kronan. Foto taget under dag då parkeringsförbud råder på gatan.

Ett kompletterande platsbesök har genomförts under en morgon utan parkeringsförbud. Under denna morgon noterades att beläggningen på gatuparkeringen var hög, se Figur 8. Vissa lediga parkeringsplatser fanns. Dessa kan dock ha varit belagda under natten. För boende i område antas parkeringen vara tillräcklig, då många i området antagligen inte äger någon egen bil utan väljer att använda kollektivtrafik eller utnyttjar en bilpoolslösning.



Figur 8: Hög parkeringsbeläggning utmed Karlskronavägen på en dag med tillåten parkering.

Vid Björkhagens skola och den befintliga förskolan finns inga markerade avlämningsplatser eller korttidsparkeringsplatser utöver den allmänna gatuparkeringen längs Karlskronavägen. Skolan har en parkeringsplats på kvartersmark som nyttjas av lärare och besökare, denna används också för avlämning av elever. Bredvid förskolan finns en stor tom yta som är reglerad som parkeringsförbudszone. Det förekommer parkering på ytan av föräldrar som följer sina barn in på förskolan, se Figur 9.



Figur 9: Yta i anslutning till förskolan med parkerade bilar. Ytan är reglerad som parkeringsförbudszone.

I anslutning till den östra delen av Björkhagens skola där årskurserna 1 – 3 har sina lektionssalar finns två stycken parkeringsplatser för rörelsehindrade. För att nå parkeringsplatserna finns en angöringsväg. Angöringsvägen är reglerad med Förbud mot motorfordonstrafik, gäller ej varutransporter, se Figur 10.



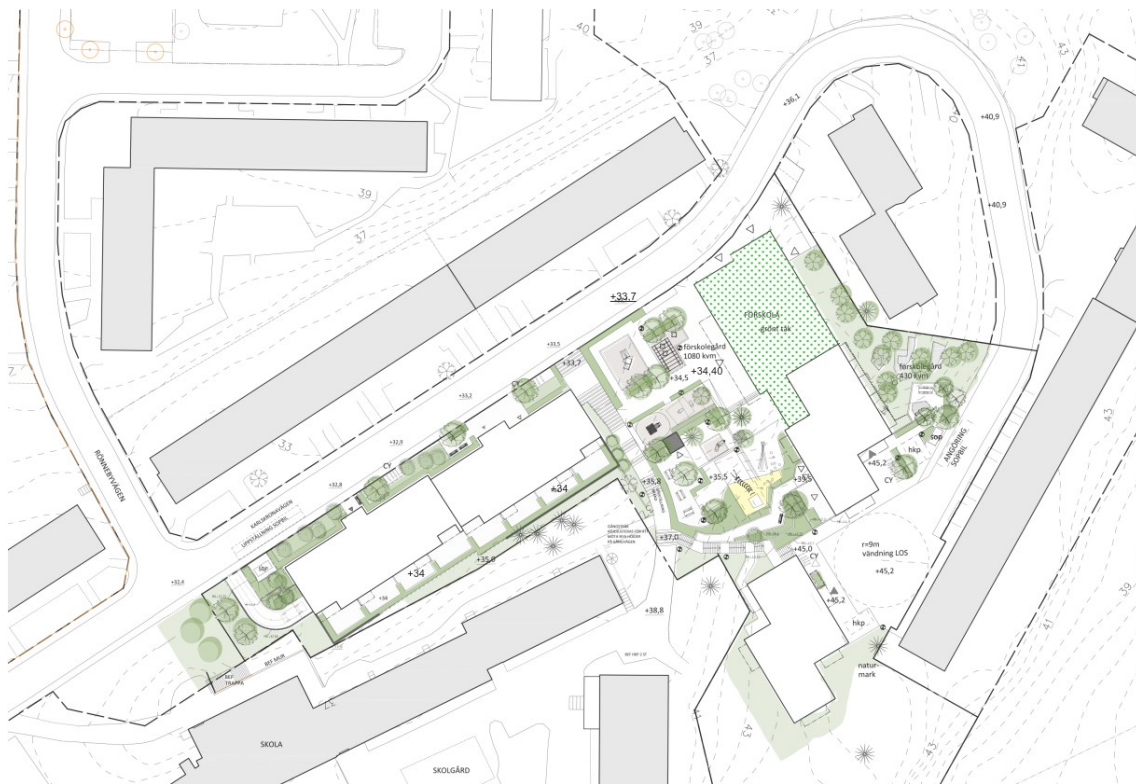
Figur 10: Angöringsväg för varutransporter till skolan och till parkeringsplatser för rörelsehindrade.

Vid platsbesök noterades att denna väg används av föräldrar som skjutsade sina barn till skolan för att kunna släppa av barnen i direkt anslutning till skolan. De kan även ha

haft tillstånd att nyttja parkeringsplatserna. Vid platsbesök noterades även en bil som var parkerad på vändplatsen, se Figur 3 på sida 9. Föraren följde sina barn till skolan. Det förekom ingen annan trafik som skulle nyttja vändplatsen vid detta tillfälle varför problem inte uppstod.

3 DETALJPLANEFÖRSLAGET

Syftet med detaljplanen är att pröva förutsättningar för bostadsbyggnation av 81 bostäder fördelat på två flerbostadshus i 5 till 8 våningar och ett lamellhus i 4 våningar. Lägenheterna ska uppföras som hyresrätter. Under lamellhuset planeras ett parkeringsgarage anläggas. Angöring till parkeringsgaraget sker via garageramp från Karlskronavägen i husets sydvästra hörn, rampen ligger något öster om korsning med Ronnebyvägen. Parkeringsgaraget föreslås få 34 parkeringsplatser (parkeringstal ~0,42 platser/lägenhet), samt 2 parkeringsplatser för bilpoolsfordon, se Figur 11.



Figur 11: Illustration av planförslaget. Bildkälla: Situationsplan, arbetsmaterial Tyréns, 20190219.

Detaljplaneförslaget omfattar även en förskola i 2 våningar som är delvis integrerad i ett av flerbostadshusen. Denna förskola ska ersätta förskolan Kronan som har ett tidsbegränsat bygglov. Den nya förskolan ska bestå av 4 avdelningar och förskolegård vilket innebär en ökning av antalet förskoleelever från 35 till 72. I detaljplanen föreslås även lokaler för centrumändamål på förskolans fastighet och i ett av flerbostadshusen om behov skulle uppstå. Cykelparkering för förskolans anställda ska anläggas, antal ska dimensioneras enligt Stockholm stads cykelparkeringstal vid nyproduktion⁵.

⁵ "Cykelparkeringstal vid nyproduktion". Stockholms stad.

3.1 ÅTGÄRDER PÅ ALLMÄN PLATSMARK

Åtgärder på allmän platsmark föreslås i detaljplaneförslaget. Bland annat föreslås vändplatsen i slutet av Karlskronavägen breddas och få en radie på 9 meter för att klara av att sopbilar och varutransporter till förskolan kan vända i den utan backrörelser. Förslag på åtgärder illustreras i Figur 14 på sida 23.

Andra åtgärder är lastplatser för sophämtning från förskola och de föreslagna bostadshusen. Lamellhuset föreslås få en lastplats öster om garagerampen på allmän platsmark. Lastplats för de två flerbostadshusen föreslås placeras innan den justerade vändplatsen på östra delen av Karlskronavägen. Lastplatsen vid förskolan föreslås placeras på Karlskronavägen i anslutning till varuinlastning och avfallsutrymmen.

Det stråk som finns mellan Karlskronavägen och Björkhagens skola, som leder till de två parkeringsplatserna för rörelsehindrade, ska delvis justeras och få ett nytt läge på grund av den nya förskolan. Huvudfunktionen som angöringsväg till parkeringsplatserna och varuleveranser kvarstår. Stråket ansluter även till den befintliga trappan mot Karlskronavägens övre gatunivå, vilken då kan användas av boende i flerbostadshusen för att ta sig till parkeringsgaraget i lamellhuset. Stråket kommer att uppföras på kvartersmark, men yta reserveras för en gemensamhetsanläggning.

3.2 TRAFIKALSTRING

En trafikstringsberäkning har genomförts för de tillkommande bostäderna och den nya förskolan för att få en uppfattning om det tillkommande resandet och hur mycket trafiken längs Karlskronavägen kan öka. Trafikverkets trafikstringsverktyg har använts för beräkningen. Resultatet av trafikstringsberäkningen ger oftast en bra uppskattning om det framtida scenariot med ett visst mått av osäkerheter i form av externa effekter som är svåra att räkna på. Sådana osäkerheter kan bland annat vara konjunkturer i ekonomin, priset på resor, hälso- och miljöeffekter och framtida teknik.

I verktyget väljs ett antal "bostadsenheter/lägenheter" vilket automatiskt genererar ett antal boende i dessa lägenheter. Då detaljplaneförslaget innefattar en varierad storlek på lägenheterna justeras antalet boende i beräkningen enligt Statistiska centralbyråns information⁶ om hur många boende en lägenhet med ett visst antal rum och kök har. I Tabell 1 presenteras genomsnittligt antal boende i hyresrätter.

Bostadsuppdelning baserat på detaljplaneförslaget enligt följande:

- 11 bostäder med 1 rum och kök.
- 36 bostäder med 2 rum och kök.
- 22 bostäder med 3 rum och kök.
- 12 bostäder med 4 rum och kök.

Informationen är hämtad från Detaljplaneunderlag daterat 2019-03-21 från Olov Lindgren AB.

⁶ "Hushållens boende 2017" SCB. Hämtad 2019-01-22.

<https://www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/hushallens-ekonomi/inkomster-och-inkomstfordelning/hushallens-boende/pong/statistiknyhet/hushallens-boende/>

Tabell 1: Genomsnittligt antal boende i olika lägenhetstyper, data hämtat från SCB.

Lägenhetstyp	Antal boende (hyresrätt)
1 rok	1,3
2 rok	1,5
3 rok	2,4
4 rok	3,3
5 rok	3,7
6 rok eller fler	3,6

Det genomsnittliga antalet boende i lägenheterna blir då:

1 rok: $1,3 \rightarrow 1,3 \cdot 11 = 14$ boende

2 rok: $1,5 \rightarrow 1,5 \cdot 36 = 54$ boende

3 rok: $2,4 \rightarrow 2,4 \cdot 22 = 53$ boende

4 rok: $3,3 \rightarrow 3,3 \cdot 12 = 40$ boende

Totalt uppskattas runt 161 boende i de tillkommande bostäderna. Denna information matas in i Trafikverkets trafikstringsverktyg tillsammans med 81 stycken lägenheter.

För förskola väljs Markyta/BTA till 810 m² och antal elever till 72 stycken (4 avdelningar, 18 förskoleelever per avdelning).

För att få en uppskattning på färdmedelsfördelningen görs val för ett antal frågor. Alla val bifogas i Bilaga 1 för att beräkningen ska kunna återskapas och vid behov justeras. Se Tabell 2 för resultat uppdelat för lägenheter och förskola.

Tabell 2: Trafikstringsberäkningens resultat.

Antal resor/dygn (exkl. nyttotrafik) fördelat per markanvändning						
	Bil	Kollektivtrafik	Cykel	Till fots	Annat	Totalt
Lägenhet	44	105	22	284	9	465
Förskola	76	70	30	277	3	455
Totalt	120	175	52	561	12	920

Till förskolan uppskattas 76 bilresor genomföras per dygn, av både personal och föräldrar som skjutsar med bil. Föräldrar genererar fyra resor till och från förskolan (till och från förskolan på morgon respektive eftermiddag). Personal genererar två resor (till och från förskolan).

Antal föräldrar som väljer att skjutsa sina barn till förskolan är svårt att uppskatta, med tanke på att det finns få parkeringsplatser och angöringsplatser på Karlskronavägen. Det kan betyda att föräldrar istället väljer andra färdmedel då de slipper leta efter parkeringsplatser. Osäkerheten i trafikstringen för förskolan bedöms som medelhög, dessa resultat ska därför tolkas därefter. Det är mer sannolikt att andelen som blir skjutsade med bil är lägre än vad trafikstringsverktygets beräkning resulterar i. En jämförelse har gjorts mot den RVU⁷ som togs fram för Stockholm år 2015. Resultatet i den undersökningen är att ungefär 12 % av alla resor som genomförs är skjutsning, all skjutsning genomförs inte med bil av denna andel. Det är alltså mer sannolikt att andelen barn som skjutsas med bil till förskolan är lägre än vad trafikstringsverktyget resulterar i.

⁷ "Resvanor i Stockholms län 2015". Stockholm läns landsting, Trafikförvaltningen. 2016-04-19

De tillkommande lägenheterna bedöms alstra 44 bilresor/dygn.

I resultatet från trafikstringsverktyget ges att 13 % av det totala antalet resor genomförs med biltrafik, 19 % med kollektivtrafik och 61 % av resorna sker till fots. Osäkerheten i alstringsberäkningen bedöms vara låg/medelhög. Den medelhöga osäkerheten beror på trafikalstringen till förskolan då det inte finns lika mycket kunskap kring trafikalstring till skolor och förskolor som till bostäder.

Till detta resultat kan nyttotrafik läggas till. Den kunskap som finns om nyttotrafik är begränsad, nyttotrafik kan därför läggas till schablonmässigt i verktyget. Något tillägg för nyttotrafik görs inte då det är en förtätning av ett befintligt område med dessa funktioner redan idag. Sophämtning och varuleveranser förekommer redan och kan eventuellt öka lite. Det bedöms dock inte ha en stor påverkan.

4 ÅTGÄRDSFÖRSLAG

De förslag som presenteras i detta kapitel är kopplat till allmän platsmark som Stockholm stad har rådighet över. Exploatören Olov Lindgren AB ska ta fram förslag för trafiklösningar på kvartersmark.

4.1 ÅTGÄRDER VID PLANERADE BOSTADSHUS

I detaljplaneförslaget föreslås avfallshandtering för bostadshusen ske genom sopkasuner, det vill säga nedsänkta behållare i marken. Ytor för dessa kasuner är illustrerade på kvartersmark i plankartan. Sopkasunerna töms med sopbil med lyftkran genom att behållarna lyfts ur marken och sedan töms i sopbilen. Sopbilen måste kunna parkera i direkt anslutning till kasunerna, vilket föranleder att en ändamålsplats i form av en lastplats måste anordnas på Karlskronavägen. Stockholm Vatten och Avfall har tagit fram riktlinjer som visar på hur miljön kring sopkasuner bör utformas, en möjlig utformningsskiss finns att studera på sidan 25 i handboken⁸.

Flera rekommendationer om vad som bör tänkas på listas i handboken bland annat:

- Ändamålsplatsen bör vara minst 15 meter lång.
- Avståndet mellan sopbilens centra och kasunens centra bör ligga mellan 2 och 6 meter (beror dock på typ av fordon, avstämning med Stockholm Avfall och Vatten bör genomföras).
- Fri höjd över kasunerna ska uppgå till 10 meter för att lyften ska kunna genomföras.
- Lyft bör undvikas över vältrafikerade gångbanor.

Utmed Karlskronavägen bedöms inte gångbanorna vara så pass vältrafikerade under så lång tid på dagarna att detta skulle utgöra ett hinder vid planeringen. Det är primärt under en koncentrerad period på morgonen i anslutning till lektionsstart som ett flöde av fotgängare kan förekomma. Det bör istället säkerställas att sophämtning inte sker under den tiden på dygnet då skolans lektioner startar eller slutar.

En konsekvens av anordnandet av lastplatserna för avfallshanderingen är att allmänna parkeringsplatser kommer att behöva plockas bort. En lastplats som är 15 meter lång motsvarar cirka 2 parkeringsplatser för bilar (med antagandet att en parkerad bil upptar 7 meter). Detta gäller både för anordnandet av lastplats för sophämtning vid lamellhuset och vid de två flerbostadshusen. Totalt sett betyder det att 4

⁸ "Projektera och bygg för god avfallshandtering – Riktlinjer vid om- och nybyggnationer". Stockholm Vatten och Avfall. 2018

parkeringsplatser kommer att försvinna utmed Karlskronavägen kopplat till bostadshusbebyggelsen.

På ändamålsplatser får fordon generellt inte stannas eller parkeras annat än för det föreskrivna ändamålet, i detta fall lastplats för sophämtning. Andra fordon får stannas för på- och avstigning under förutsättning att det inte stör ändamålet med platsen. Förslagsvis kan ytorna för lastplatser tidsbegränsas, exempelvis under morgon/förmiddag, för att övrig tid vara reglerade som avgiftsbelagda parkeringsplatser.

Flerbostadshusen

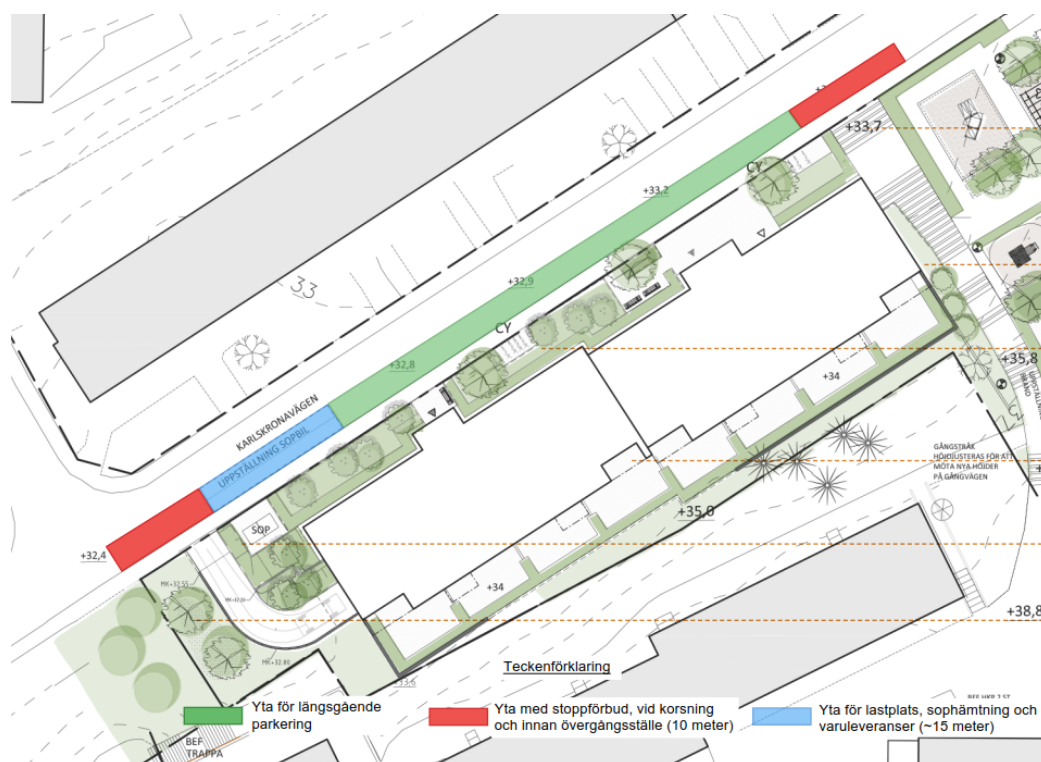
I anslutning till vändplatsen på Karlskronavägens övre del behöver lastplatsen att behöva placeras på vägens västra sida för att komma åt kasunerna. Den långsgående parkeringen är placerad på vägens östra sida. Det kan föranleda att sträckan parkering är tillåten kan behöva ses över för att lastplatsen ska få tillräckligt utrymme.

Lamellhuset

Lastplatsen vid lamellhuset föreslås placeras öster om korsningen med Ronnebyvägen i höjd med föreslagen placering av sopkasunerna. Enligt Trafikförordningen får inte ett fordon stannas eller parkeras inom 10 meter från en korsande vägbanas närmaste ytterkant (TrF 3 kap. 53§) varför lastplatsen kan anordnas första 10 meter efter korsningen. Se Figur 12 för ungefärliga sträckor som en lastplats tar upp. Exakta avstånd bör säkerställas i projekteringsskedet.

Under arbetet med detaljplanen har en justering av garagerampen gjorts, den har flyttats österut på Karlskronavägen och påverkar då möjligheterna att placera lastplatsen för sopbilar vid lamellhuset så att denna ligger mitt för sopkasunernas placering. Det kan föranleda att sopkasunernas placering behöver skjutas österut.

Placeringen av sopkasunerna behöver stämmas av med Stockholm Vatten och Avfall och eventuella andra ledningsägare som berörs.



Figur 12: Föreslagen placering av lastplats vid lamellhuset. Bildkälla: Urklipp från Situationsplan Nybyggnation bostäder/förskola. Arbetsmaterial Tyréns. 20190219.

På den föreslagna lastplatsen vid lamellhuset finns sannolikheten att föräldrar kommer att nyttja den för att släppa av eller hämta barn som går på skolan. Det är tillåtet under förutsättning att lastplatsens avsedda funktion inte störs. Uppstår problem kan det leda till behov av att utöka parkeringsövervakningen under morgonen.

4.2 ÅTGÄRDER FÖR FÖRSKOLA

Vid förskolan finns ett antal åtgärder på allmän platsmark kopplat till genomförande av detaljplanen.

Parkeringsplats rörelsehindrad

Vid den nya förskolan ska möjligheten att anlägga en parkeringsplats för rörelsehindrad finnas. Parkeringsplatsen ska ligga maximalt 10 meter från en entré enligt Stockholms stads handbok för tillgänglighet. Parkeringsplatsen ska placeras på kvartersmark om möjligt.

Möjligheten finns att anlägga en parkeringsplats för rörelsehindrad i anslutning av förskolans entré. Utmärkning av parkeringsplatsen ska genomföras enligt stadens riktlinjer för utmärkning av parkeringsplatser för rörelsehindrad.

Lastplats för varutransporter och avfallshantering

En lastplats ska anläggas i anslutning till förskolan för att hantera varutransporter till skolan samt avfallshantering. Enligt stadens riktlinjer för säkra skolvägar ska lastplatser vid skolor och förskolor vara fysiskt åtskilda från barnens vistelsezoner ur trafiksäkerhetssynpunkt.

Lastplatsen bör placeras på kvartersmark men får, efter godkännande av trafikkontoret, placeras på allmän platsmark.

Lastplatsens längd bör vara 15 meter för att kunna hantera de olika typer av transporter som använder lastplatsen. Anläggandet av en lastplats som är 15 meter lång betyder att 2 stycken allmänna parkeringsplatser för bilar tas bort.

Lastbilarna behöver inte vända på denna yta utan har möjligheten att fortsätta till Karlskronavägens övre del och använda vändplatsen som justeras enligt detaljplaneförslaget.

Angöring till förskolan

Den befintliga ytan som idag används för parkering för föräldrar som har barn på förskolan kommer inte att finnas kvar då lamellhuset är planerad på denna yta.

I Stockholm stads framkomlighetsstrategi presenteras en prioriteringsordning för de olika trafikslagen som staden arbetar efter i sin planering. Prioriteringsgången är att gång och cykel prioriteras högst följt av kollektivtrafik och yrkestrafik, sist prioriteras taxi och biltrafik. Dessutom finns Stockholm stads plan för säkra skolvägar där målet är att resor till och från skolor ska ske utan bil. Resor ska främst ske med kollektivtrafik, gång eller cykel.

Med anledning av dessa två strategier planeras inte för några särskilda angöringsplatser i anslutning till förskolan. Istället ska befintliga parkeringsplatser på gatan användas i den mån det behövs. Det är viktigt att förskolan kommunicerar detta till föräldrarna.

Förskolans lastplats tidsbegränsas till att vara reglerad som lastplats under en tidsbegränsad tidsperiod, förslagsvis på morgon/förmiddag. Övrig tid bör ytan vara reglerad som avgiftsbelagd parkering.

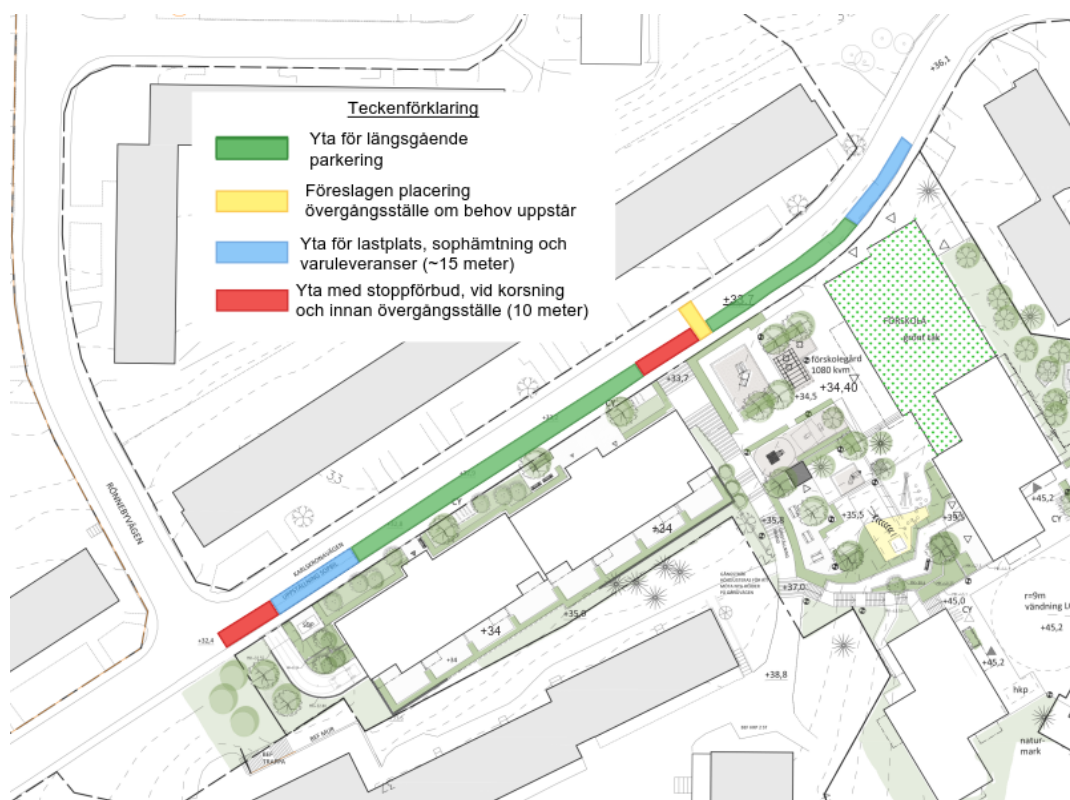
Övergångsställe i anslutning till förskolan

I arbetet med utredningen har diskussion förts om behovet av ett övergångsställe vid förskolan. Det kan bland annat användas för förskolan att ta sig till Nackareservatet. Möjligheterna att anlägga övergångsstället finns om ett behov skulle uppstå, det kan då placeras på den plats som beskrivs i texten nedan.

Det ska utformas enligt stadens typritning (TH 0102, gångbana smalare än 3 meter) för övergångsställen enligt Stockholms Tekniska handbok.

Trafikförordningen föreskriver att fordon inte får stannas eller parkeras på en sträcka av 10 meter före ett övergångsställe, cykelpassage eller en cykelöverfarten (TrF 3 kap. 53§). Den långsgående parkeringen behöver därmed upphöra minst 10 meter innan övergångsstället, vilket kan göras med slutskylt för parkeringen alternativt att införa ett stoppförbud.

Föreslagen placering av övergångsstället är drygt 5 meter öster om infarten till vägen upp mot parkeringsplatserna för rörelsehindrade vid Björkhagens skola. Med den föreslagna placeringen av övergångsstället får en sträcka 10 meter västerut stoppförbud vilket går förbi infarten till angöringsvägen. Det ger goda siktförhållanden vid infarten och goda siktförhållanden vid övergångsstället. Övergångsstället föreslås placeras på en sträcka som är rak, vilket är bra ur trafiksäkerhetssynpunkt. Se Figur 13.



Figur 13: Förändringar på gatumark med detaljplaneförslaget, föreslagen placering av övergångsställe illustreras i gul färg. Källa: Urklipp från Situationsplan Nybyggnation bostäder/förskola. Arbetsmaterial Tyréns. 20190219

Skulle behovet av ett övergångsställe uppstå i framtiden kan denna placering vara möjlig att nyttja.

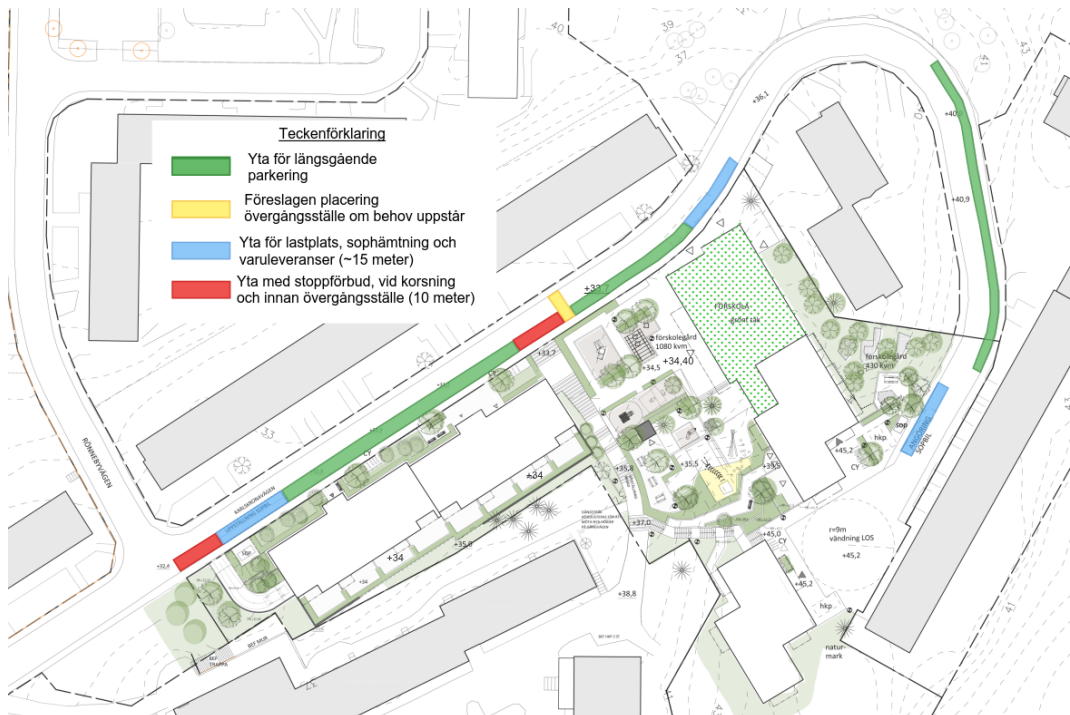
4.3 SKOLVÄGAR

Stockholms stad har som princip att inte anordna parkeringsplatser vid skolor en stadens plan för säkra skolvägar. Istället kan avlämningsplatser identifieras och anordnas en bit från skolan så att barnen kan gå den sista biten till skolan själva. Lämpliga avlämningsplatser kan exempelvis vara befintliga parkeringsplatser som skyltas om till korttidsparkering. Ytterligare åtgärder som kan göras är att skolan pratar mer om trafik i undervisningen och försöker få elever att förmå sina föräldrar att gå eller cykla med dem till skolan istället för att bli skjutsade med bil.

Skulle detaljplaneförslaget antas och genomföras kommer antalet parkeringsplatser längs Karlskronavägen att minska i och med de nya lastplatserna. Förslagsvis så sker inte sophämtning och/eller varutransporter till förskolan under den tiden på morgonen flest elever blir skjutsade till skolan. Lastplatserna skulle då kunna användas som avsläppningsplatser för elever till skolan som inte behöver följas in i skolan. På så sätt förändras inte situationen för föräldrar som väljer att skjutsa sina barn med bil till Björkhagens skola.

5 KONSEKVENSER AV PLANGENOMFÖRANDE

Konsekvenser som de olika föreslagna åtgärderna kan komma att ge upphov till presenteras och diskuteras i kapitel 5.



Figur 14: Föreslagna åtgärder i form av placering av lastplatser, övergångsställe samt stoppförbud utmed Karlskronavägen. Röd pil i högra hörnet visar att parkeringen fortsätter enligt gällande lokal trafikföreskrift. Källa: Urklipp från Situationsplan Nybyggnads Bostäder/Förskola. Arbetsmaterial Tyréns. 20190219

I Figur 14 visas de olika föreslagna åtgärderna på allmän platsmark utmed Karlskronavägen samt vilka ytor som finns tillgängliga för allmän parkering.

5.1 PARKERINGSPLATSER FÖR BIL

I arbetet med detaljplanen har åtgärder på allmän platsmark föreslagits i form av ett övergångsställe och tre stycken lastplatser för sophämtning och varutransporter. På Karlskronavägens övre del föreslås även en breddning av den befintliga vändplatsen.

Åtgärderna på vägen kommer att leda till att antalet långsgående parkeringsplatser kommer att minska eftersom de föreslagna åtgärderna primärt föreslås längs ytor som är parkering idag.

Lastplatserna föreslås vara 15 meter långa vardera, vilket motsvarar drygt 2 parkerade bilar (med antagandet att en parkerad bil tar upp 7 meter). Tre lastplatser leder till en reducering med 6 stycken parkeringsplatser. På Karlskronavägens östra del behöver sträckan parkeringen är tillåten på (vägens östra sida) justeras för att passa lastplatsen (föreslagen på vägens västra sida). Då vägen är så pass smal kan parkering och lastplats inte finnas på vardera sida av vägen, framkomligheten blir för låg då.

I anslutning till förskolan föreslås en placering av ett övergångsställe om behov av detta skulle uppstå. Ett stoppförbud inträder 10 meter innan övergångsstället, själva övergångsstället ska vara 3 meter brett. Detta motsvarar drygt 1 – 2 parkeringsplatser.

Anordning av tre lastplatser kommer att innebära att antalet parkeringsplatser behöver reduceras med 6 stycken. Skulle ett övergångsställe anordnas behöver antalet allmänna parkeringsplatser reduceras med ytterligare 1-2 stycken.

Utmed Karlskronavägens västra del justeras därmed tillgänglig yta för allmänna parkeringsplatser. Utmed lamellhuset uppgår parkeringsytan till ungefär 55 meter vilket motsvarar knappt 8 bilar (7,9 platser). Framför förskolan är den tillgängliga ytan för parkering cirka 26 meter, vilket motsvarar knappt 4 bilar (3,7 parkerade bilar). Om behovet uppstår för en parkeringsplats för rörelsehindrade kommer denna uppta 7 meter av ytan framför förskolan. Lastplatsen vid förskolan ska kunna tidsbegränsas till lastplats under morgon/förmiddag för att övrig tid regleras som avgiftsbelagd parkering.

5.2 TRAFIKFLÖDE

Den tillkommande byggnationen av bostäderna och förskola kommer att generera ny trafik, bland annat biltrafik, som kommer att trafikera Karlskronavägen bland annat.

Den genomförda trafikalstringsberäkningen resulterade i att kring 120 bilresor/dygn tillkommer på Karlskronavägen. 76 av bilresorna genereras av etableringen av förskolan av både personal och föräldrar som skjutsar sina barn. Ett mått av osäkerhet finns kring detta resultat, då det inte finns parkeringsplatser eller angöringsplatser utmed Karlskronavägen utöver ett fåtal. Detta kan leda till att föräldrar istället väljer andra färdmedel.

Primärt är alstringsberäkningens osäkerhet medelhög för förskolans tillkommande trafik. Det kan vara fler eller färre bilar, det beror på var förskoleeleverna är bosatta i området. Ett åtgärdsförslag är att förskolan, tillsammans med Trafikkontoret, jobbar för att fler föräldrar ska gå eller cykla med sina barn. Detta kan genomföras med exempelvis informationsinsatser.

5.3 PÅVERKAN PÅ TRAFIKSLAG

Planförslaget kommer att resultera i att ytterligare trafik genereras i området och utmed Karlskronavägen. Trafikalstringsberäkningen som genomförts visar på att omkring 120 bilresor/dygn, 52 cykelresor/dygn samt 561 resor till fots per dygn kan genereras av planförslaget. Osäkerhetsfaktorn i beräkningen uppgår till medelhög i verktyget. Primärt sker mycket av den tillkommande biltrafiken under morgonens och eftermiddagens maxtimmar då föräldrar som kör sina barn till förskolan åker fram och tillbaka på Karlskronavägen. Vid platsbesök bedömdes trafiksituationen som god på Karlskronavägen i anslutning till förskola och skola. Då föreslagen förskola är större än befintlig betyder detta att mer trafik genereras av den. Påverkan på trafiksituationen bedöms som liten av den tillkommande trafiken på grund av en större förskola då antalet tillkommande resor är få till antalet.

Bilresor kopplat till kommande bostadsbyggnation kommer också att ge påverkan på trafiksituationen för bilar på Karlskronavägen. Antalet bilresor som genereras av tillkommande bostäder uppgår till 44 resor/dygn, vilket motsvarar ett uppskattat ADT-flöde på 33 bilar. Denna tillkommande trafik bedöms inte ge någon större negativ påverkan på trafiksituationen på Karlskronavägen.

Cyklister äldre än 8 år är idag hänvisade att cykla på gatan eftersom det inte finns cykelväg längs Karlskronavägen. Ett ökat motorfordonsflöde på Karlskronavägen kan påverka cykeltrafiken på ett negativt sätt. Hur stor denna påverkan kan bli är svårt att svara på, viss påverkan kommer säkert att förekomma särskilt under morgonens maxtimme då många skjutsar barn till skola eller förskola samtidigt som många boende i området ska ta sig till arbete. Vid platsbesök identifierades inga tillbudssituationer mellan cyklister och motorfordon. Dock bedöms denna påverkan inte vara så pass stor att den föranleder åtgärder.

Gående är det trafikslag där mest nya resor tillkommer av planförslaget. Gående utmed Karlskronavägen har idag en god standard med trottoarer på båda sidor vägen, samt separerad gångbana mot Björkhagens tunnelbanestation. Gående bedöms ha goda möjligheter att ta sig till sina målpunkter. Den tillkommande trafiken bedöms inte påverka framkomligheten för gående i området. Viktigt är dock att gående väljer att korsa vägen på avsedda platser, varför ett tillkommande övergångsställe kan vara viktigt att införa. Ett övergångsställe är ingen trafiksäkerhetslösning utan en lösning för framkomligheten. Därför är det viktigt att övergångsställen även placeras på en sträcka med god sikt åt båda håll för att både gående och bilister ska kunna läsa av trafiksituationen.

Vid infart till skolans parkering behöver bilar korsa trottoaren vilket blir en konfliktpunkt mellan gående, cyklister till viss del och bilister. Punkten kan komma att bli mer påverkad i och med tillkommande trafik enligt planförslaget, varför det kan vara viktigt att hålla denna plats under uppsikt och vid behov genomföra åtgärder för att upprätthålla trafiksäkerheten. Det är mycket viktigt att gatumiljön är tydlig och självförklarande, särskilt i områden kring skolor och förskolor där det rör sig många barn och ungdomar.

Skolvägar till Björkhagens skola och tillkommande förskola finns både utmed Karlskronavägen, norr om området samt söderifrån. Skolvägar söderifrån, från Björkhagens centrum, bedöms inte påverkas av planförslaget. Skolvägarna utmed Karlskronavägen och norrifrån kan få viss negativ påverkan i och med tillkommande motorfordonstrafik, något som kan komma att påverka möjligheten att korsa vägen. Det bedöms dock inte ge upphov till påverkan som föranleder åtgärder i detta skede.

6 SLUTSATS

För planförslaget har en trafikutredning tagits fram för att undersöka dagens trafiksituation i och kring planområdet, längs Karlskronavägen, samt hur den kan påverkas av föreslagen exploatering av bostäder och förskola.

Dagens trafiksituation bedöms fungera bra i området. Kring morgonens maxtimme, då skolan startar sin dag, kan vissa situationer uppstå där fordon får stanna upp för att släppa fram mötande trafik (körbanan är på vissa sträckor 4,5 meter bred på grund av gatuparkering). Det bedöms inte ge upphov till några konfliktsituationer mellan bilister om de samarbetar om vem som ska köra först. Kring skolan väljer bilister att köra upp på trottoar för att snabbt släppa av barn som går i skolan. Många av barnen åker inte bil till skolan utan går eller cyklar, även vintertid.

Planförslaget ska testa att möjliggöra för tillkommande flerbostadshus samt möjlighet för permanent förskola i området. En trafikalstringsberäkning har genomförts för den tillkommande exploateringen vilket visar på att tillkommande resor genereras. Den tillkommande exploateringen bedöms inte ge upphov till större påverkan i området att det föranleder åtgärder i vägnätet.

För att förskolan ska få tillgång till Nacka naturreservat föreslås ett övergångsställe anläggas längre norrut på Karlskronavägen än dagens övergångsställe. Då behov uppstår ska åtgärden kunna genomföras.

Trafikalstringsverktyg - Trafikutredning Kölden

[Användarhandledning](#) (pdf)☒ Visa resultat ☒ Visa indata

Allmänt om projektet

Projektnamn	
Projektnamn	Trafikutredning Kölden
Egna kommentarer	Justerade siffror från arkitekt för trafikalstringsberäkning.
Senast ändrad	2019-03-25 11:48
Verktyget	
Version	1.0

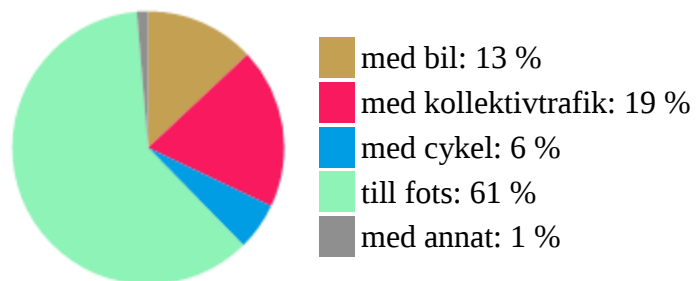
Resultat

Antal resor (totalt, exkl. nyttotrafik)

Bästa skattning: 920 resor / dygn

Osäkerhet

Skattad färdmedelsfördelning



Andelen av resorna som är baserade på trafikalsstringstal med **låg** / **medel** / **hög** osäkerhet. Ju högre osäkerhet, desto försiktigare bör du vara när du tolkar resultaten.

Resor per färdmedel (exkl. nyttotrafik)

	Bil	Kollektivtrafik	Cykel	Till fots	Annat	Totalt
Antal resor / dygn	120	175	52	561	12	920

Resor uppdelat efter markanvändning

Antal resor / dygn (exkl. nyttotrafik) fördelat per markanvändning						
	Bil	Kollektivtrafik	Cykel	Till fots	Annat	Totalt
Lägenhet	44	105	22	284	9	465
Förskola	76	70	30	277	3	455
Totalt	120	175	52	561	12	920

Uppskattat antal bilar

Antal bilresor, exkl nyttotrafik: 120 bilresor
 Uppskattning av antal bilar: 88 bilar (ÅDT),
 vilket motsvarar ungefär 98 ÅVDT

Antaganden:

- 1,2 personer per bil för arbetsresor
- 1,4 personer per bil för inköp/serviceresor
- 1,5 personer per bil för fritidsresor
- Bostäders resor fördelar sig enligt:
 - 35% arbetsresor
 - 23% inköp/serviceresor
 - 42% fritidsresor
- Övrig markanvändning ger:
 - 34% arbetsresor
 - 27% inköp/serviceresor
 - 39% fritidsresor

Uppskattat markbehov för transporter

Beräknad markanvändning avser den yta som de genererade resorna använder i samhället, alltså inte enbart i området som studeras.

Markanvändning per färdmedel						
	Bil	Kollektivtrafik	Cykel	Till fots	Annat	Totalt
Area (m ²)	3 798	734	555	449	-	5 537

Antaganden:

- Bil:31,7 m² / bilresa
- Kollektivtrafik:4,2 m² / kollektivtrafikresa
- Cykel:10,7 m² / cykelresa
- Till fots:0,8 m² / gångresa

Detta kan påverka resultaten:**Observera:** Endast personresor

Resultaten innehåller endast personresor. För att inkludera nyttotrafik, måste en uppräknig göras. (ett stöd för detta nås under rubriken Nyttotrafik på resultatsidan) Observera att även om nyttotrafik-beräkning har gjorts så påverkar det inte resultaten på resultatsidan eller i sammanställningen.

Observera: Förhöjd risk för dubbelräkning

Området innehåller både bostäder och annan markanvändning vilket gör att risken för dubbelräkning av resor ökar. Se användarhandledningen för ytterligare information.

Indata

Lokalisering	
Kommun	Stockholm
Var i kommunen	Centralt i huvudorten
Markanvändning	
Lägenhet	81 bostadsenheter 161 boende
Förskola	810 BTA 72 elever
Svar på frågor om Kollektivtrafik	
Turtäthet under högtrafik i området (sammanlagt för alla linjer)	10-minuterstrafik eller kortare
Avstånd till hållplats (genomsnitt i området)	250-600 m

Är tidtabeller i tätorten taktfasta/styva (dvs är det regelbundna minuttal alla timmar)?	Alla linjer har i princip taktfasta tidtabeller.
Hur stor del av tätorten täcks av kollektivtrafiknät?	Stora delar av tätorten och alla viktiga målpunkter. Koordinerade tidtabeller underlättar byten.
Vilken standard har de fordon som används för tätortstrafik?	Majoriteten är moderna fordon.
Turtäthet under högtrafik i området (sammanlagt för alla linjer)	16-30-minuterstrafik
Avstånd till regional busshållplats (genomsnitt i området)	Mer än 1500 m
Avstånd till station med regional tågtrafik (genomsnitt i området)	Mer än 1500 m

Är tidtabeller i regionaltrafiken taktfasta/styva (dvs är det regelbundna minuttal alla timmar)?	Alla linjer har i princip taktfasta tidtabeller.
Vilken standard har de fordon som används för regionaltrafik?	Enbart moderna fordon (max 6 år gamla eller motsvarande).
Har resenärerna tillgång till realtidsinformation om kollektivtrafiken?	På större målpunkter och viktiga bytespunkter.
Prioriteras kollektivtrafiken i kommunens planering?	Kollektivtrafiken är alltid utgångspunkten vid planering av t ex nya bostadsområden.
Hur ofta ser kommunen över kollektivtrafiknätet?	Kommunen har/kräver översyn regelbundet
Finns mål och handlingsplan för kollektivtrafiken?	Kommunen har tydliga och offensiva mål med en tydlig handlingsplan. Målen följs upp.
Svar på frågor om Gång	

Avstånd till lokalt centrum (genomsnitt i området)	Mindre än 500 m
Hur är gångvägnätet utformat i tätorten?	Gångvägnätet är sammanhängande och gent samt uppfyller gåendes önskemål om upplevelserikedom.
Hur är standarden på gångvägnätet i tätorten?	Hela nätet har god standard.
Finns problem med otrygghet för fotgängare i tätorten?	Tryggheten är på de flesta håll hög. Kommunen arbetar aktivt med att förbättra tryggheten.
Hur stor andel av korsningspunkterna mellan kommunens gångpassager och biltrafikens huvudnät är hastighetssäkrade till 30 km/h? (85-percentil)	50-60 %
Är gångtrafik prioriterat vid drift och underhåll (t ex snöröjning)?	Gångtrafiknätet underhålls först.
Följer kommunen upp mängden gångtrafik (t ex genom fotgängarräkningar eller resvaneundersökningar)?	Uppföljning görs tätt och regelbundet.

Finns mål och handlingsplan för gångtrafiken?	Kommunen har tydliga och offensiva mål med en tydlig handlingsplan. Målen följs upp.
Svar på frågor om Cykel	
Avstånd till lokalt centrum (genomsnitt i området)	Mindre än 1 km
Höjdskillnader vid färd till lokalt centrum	I princip inga lutningar.
Hur stor del av tätorten täcks av cykelvägnät (cykelväg, cykelbana, cykelfält eller 30 km/h-gator)?	Cykelvägnätet täcker stora delar av tätorten och alla viktiga målpunkter.
Hur stor andel av korsningspunkterna mellan kommunens cykelvägnät och biltrafikens huvudnät är hastighetssäkrade till 30 km/h? (85-percentil)	50-60 %
Är cykeltrafiken prioriterad vid drift och underhåll. t ex snöröjning)?	Cykelvägnätet underhålls samtidigt med biltrafiken.

Följer kommunen upp mängden cykeltrafik (t ex genom cykelräkningar eller resvaneundersökningar)?	Uppföljning görs tätt och regelbundet.
Finns mål och handlingsplan för cykeltrafiken?	Kommunen har tydliga och offensiva mål med en tydlig handlingsplan. Målen följs upp.
Svar på frågor om Bil	
Hur planeras tillgången till bilparkering vid bostäder i området?	Enfamiljshus har inte biluppställningsplats på tomten. Flerfamiljshus har parkeringsavgifter som gynnar att bilen står även dagtid.
Hur planeras tillgången till bilparkering vid arbetsplatser i området?	Områdets arbetsplatser får parkeringsplatser enligt minimivärde i p-normen.
Hur prioriterat är bilvägnätet i tätorten?	Prioritet ges åt kollektivtrafik, cyklister och fotgängare. Biltrafikens framkomlighet och tillgänglighet prioriteras lågt vid målkonflikter.
Generell parkeringstillgång i tätorten.	Det är generellt få p-platser anlagda.

Förväntat bilinnehav i området (Medel i Sverige 2009: 461 bilar/1000 invånare. Min 290. Max 694)	300-350 bilar/1000 inv.
Hur är inställningen till att bygga nya vägar i kommunen?	Restriktiv. Nya vägar byggs nästan uteslutande vid nybyggen.
Finns mål och handlingsplan för att minska biltrafiken?	Kommunen har tydliga och offensiva mål med en tydlig handlingsplan. Målen följs upp.
Svar på frågor om Mobility Management	
Arbetar kommunen med mobility management dvs. mjuka åtgärder för att ändra resbeteende?	Ja
Grön resplan/mobilitetsplan	Kommunen arbetar systematiskt med åtgärden

Kampanjer för mer miljövänligt resande	Kommunen arbetar systematiskt med åtgärden
Samlad reseinformation för flera färdssätt	Kommunen arbetar systematiskt med åtgärden
Utbildning om hållbart resande	Kommunen arbetar systematiskt med åtgärden
Distansarbete	Kommunen arbetar systematiskt med åtgärden
Resfria möten	Kommunen arbetar systematiskt med åtgärden
Målgruppsanpassade kampanjer t.ex. testresenärer. hälsotrampare	Åtgärden ingår som en självklar del i kommunens arbete
Bättre cykelfaciliteter (ej infrastruktur)	Åtgärden ingår som en självklar del i kommunens arbete
Bilpooler	Åtgärden ingår som en självklar del i kommunens arbete
Sparsam körning/Eco-driving	Kommunen arbetar systematiskt med åtgärden
Hur länge har kommunen arbetat med mobility management?	Längre än 10 år