

Detaljplan för Dammberget

Bokab

Trafikutredning



2024-10-24

Trafikutredning

Detaljplan för Dammberget

Datum	2024-10-24
Uppdragsnummer	1320045031
Utgåva/Status	001

Uppdragsledare:	Harald Lundström
Handläggare:	Aleksej Beilin och Alma Jolby
Granskare:	Harald Lundström

Ramboll Sverige AB
Vädursgatan 6
412 50 Göteborg

Telefon 010-615 60 00
www.ramboll.se

Unr 1320045031

Organisationsnummer 556133-0506

Confidential

Sammanfattning

Området som planen omfattar är kuperat och stora delar ligger uppe på en höjd. Nivåskillnaden från Ullstorpsvägen upp till området är 30–35 meter. Detta göra att det blir stora utmaningar att bygga gator i området. Gator och gång- och cykelvägar i området kommer därför få branta lutningar, upp till fem procent utom för en gata som kommer att luta cirka åtta procent.

Området kommer bestå av cirka 190 bostäder, blandat radhus, parhus och villor. Dessutom planeras för en förskola och ett LSS-boende. Området bedöms alstra cirka 700 bilresor per dag som samtliga ansluter till Ullstorpsvägen.

För gång- och cykeltrafik föreslås flera kopplingar till kringliggande områden. Huvudanslutningen är från Ullstorpsvägen, övriga är dels nya gång- och cykelvägar, dels befintliga stigar som iordningställs. En förbindelse ner mot Munkegärde kommer att luta max fem procent vara belagd med asfalt och ha belysning. Övriga förbindelser kommer att ha partier som är brantare än fem procent.

Hållplatser för kollektivtrafik finns dels på Ullstorpsvägen, dels på Karebyvägen. Ingen kollektivtrafik kommer att gå inne i området.

De stora nivåskillnaderna upp till området kommer medföra utmaningar för de som går och cyklar till området. Även om det finns gång- och cykelvägar som lutar max fem procent är nivåskillnaden en stor ansträngning. Nivåskillnaden medför ett motstånd att välja hållbara transporter, vilket kan innebära att Kungälv kommunens Mobilitetspolicy om hållbart resande kan bli svår att nå.

Innehållsförteckning

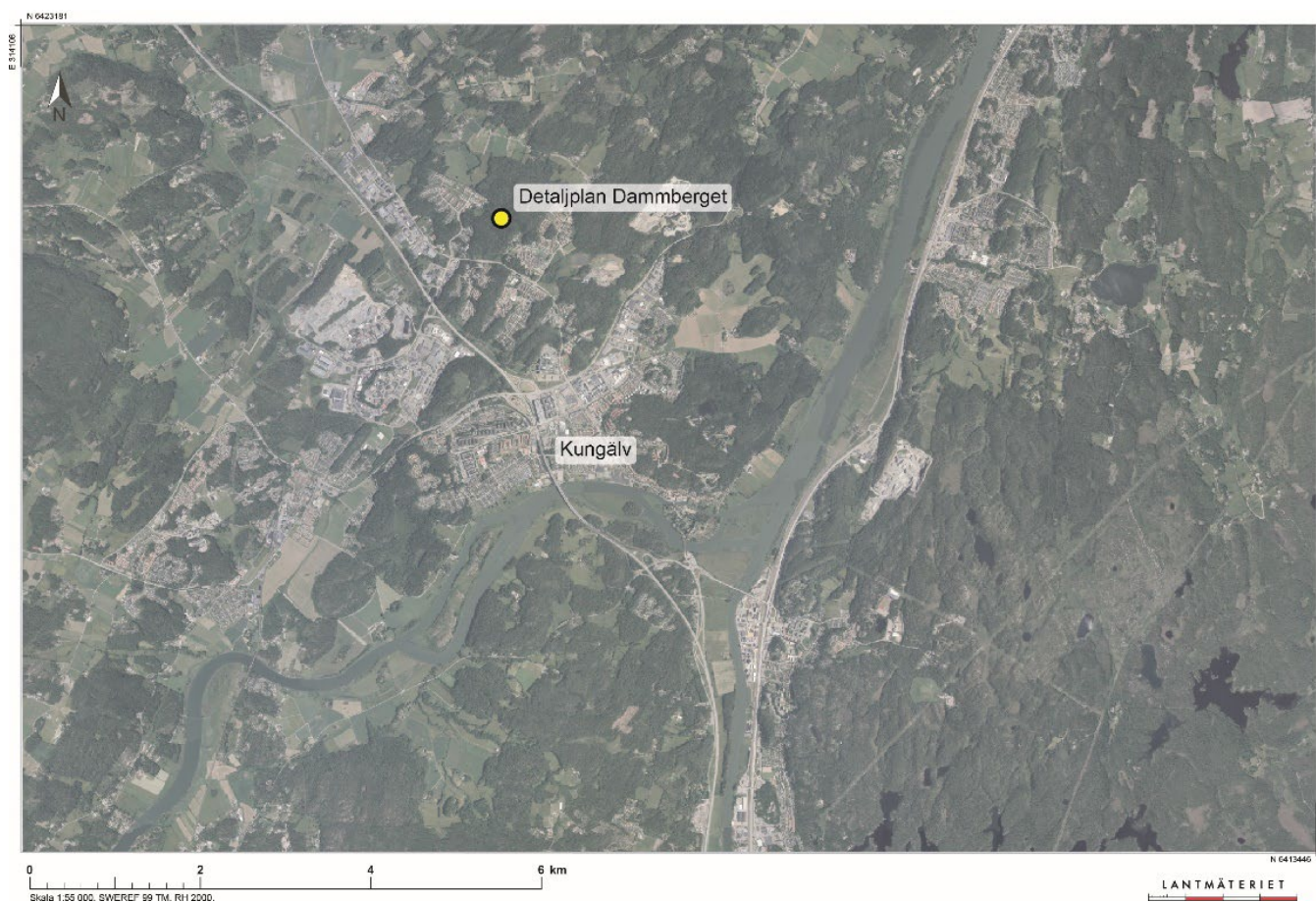
1.	Inledning	1
1.1	Bakgrund	1
1.2	Syfte	2
1.3	Förutsättningar	2
2.	Avgränsningar.....	4
3.	Nulägesbeskrivning.....	5
3.1	Trafiksystem- och trafikdata	5
3.2	Målpunkter	10
4.	Trafik- och utformningsförslag.....	11
4.1	Utformningsförslag	11
4.2	Trafik.....	12
4.3	Utformning av gator	16
4.4	Profiler.....	26
5.	Slutsatser.....	35

Trafikutredning - Detaljplan för Dammberget

1. Inledning

1.1 Bakgrund

I Kungälv kommun finns en målsättning om en positiv befolkningstillväxt. Till år 2031 förväntas befolkningen i kommunen att öka till omkring 60 000 invånare. Befolkningsökning och utökad täthet benämns som avgörande aspekter för kommunens utveckling. Detaljplanen för Dammberget kan bidra till kommunens målsättning om förtätning och befolkningstillväxt. Detta då detaljplanen ska möjliggöra för upprättandet av cirka 190 nya bostäder, en förskola och ett LSS-boende. Planområdet är beläget omkring fyra kilometer nordväst om centrala Kungälv.



Figur 1. Dammberget i förhållande till centrala Kungälv.

1.2 Syfte

Syftet med denna trafikutredning är att beskriva befintliga förhållanden och ge förslag på framtida gatustruktur. Trafikutredningen ska också visa på trafikallsträngen från det kommande området och beskriva påverkan på det närliggande vägnätet. Trafikförslaget har arbetats fram i nära samarbete med dagvattenutredningen och själva detaljplanen för att komma fram till den bästa lösningen för området.

1.3 Förutsättningar

Området ligger mellan Munkegärde och Ullstorp. Bebyggelsen i anslutning till planområdet utgörs till största del av bostäder, småhus och lägenheter, i småskalig bebyggelse. Därtill finns skolorna Munkegärdeskolan och Olseröds skolan, samt ett flertal förskolor i närområdet. Söder om Karebyvägen finns ett verksamhetsområde.

För att säkerställa att detaljplaneområdet går i linje med inriktningar och målsättningar för trafiken i Kungälv kommun redovisas styr- och stöddokument som är av betydelse för trafikutredningen nedan.

Översiktsplan för Kungälv kommun

Kungälv kommuns översiktsplan från 2010 belyser vikten av att bebyggelseutveckling i kommunen främjar långsiktigt hållbara transportsystem. Därmed betonas både en attraktiv och välutbyggd kollektivtrafik samt närhet till cykel- och gångvägar. Kollektivtrafiksatsningar behöver även tillgängliggöra närområdet och kompletteras med trafiksäkra gångstråk och cykelvägar för att skapa ett tryggt samband i stadsrummet.

I översiktsplanen lyfts även behovet av att framhäva friluftslivet och bevara naturintressen i kommunen. Planområdet vid Dammerget benämns som ett närströvsområde. Vid bebyggelseutveckling i ett område med sådana förutsättningar påvisas värdet av att bibehålla både tillgängligheten likväl som kvaliteten av området.

Mobilitetspolicy

Kungälv kommuns Mobilitetspolicy, antogs 2023 och sträcker sig fram till 2030, syftar till att främja hållbar utveckling inom mobilitet och trafik. Policyn är grundad på kommunens vision för 2040 och andra styrande dokument som översiktsplanen och näringslivsstrategin. Sorterat efter kategori nämns:

Kollektivtrafik:

- Utveckla ett attraktivt och tillgängligt kollektivtrafiksystem med fokus på elektrifiering och fossilfria alternativ.
- Stimulera resande med kollektivtrafik, särskilt i centralorten och serviceorterna.
- Samarbeta med regionala aktörer för att förbättra kollektivtrafikens tillgänglighet och effektivitet.

Gång- och cykeltrafik:

- Bygga ut och förbättra cykelvägnätet, särskilt på landsbygden.
- Säkerställa att gångvägar är trafiksäkra och tillgängliga.
- Investera i cykelparkering vid viktiga målpunkter och kollektivtrafikknutpunkter.

Bil- och godstrafik:

- Balans mellan biltrafik och andra färdssätt för att minska negativ påverkan.
- Främja bildelning och användning av fossilfria drivmedel.
- Samordna godstrafik för effektivare leveranser och minskat antal transporter.

Parkering:

- Implementera strategier för samnyttjad parkering och ökad användning av elektriska fordon.
- Stimulera cykelparkering för att främja cykling som transportmedel.

2. Avgränsningar

Nedan i Figur 2 redovisas trafikutredningens ungefärliga geografiska avgränsning markerat med en vit streckad linje. I direkt anslutning till utredningsområdet är Ullstorpsvägen, Karebyvägen och Olserödsgatan belägna.



Figur 2. Ungefärligt utredningsområde.

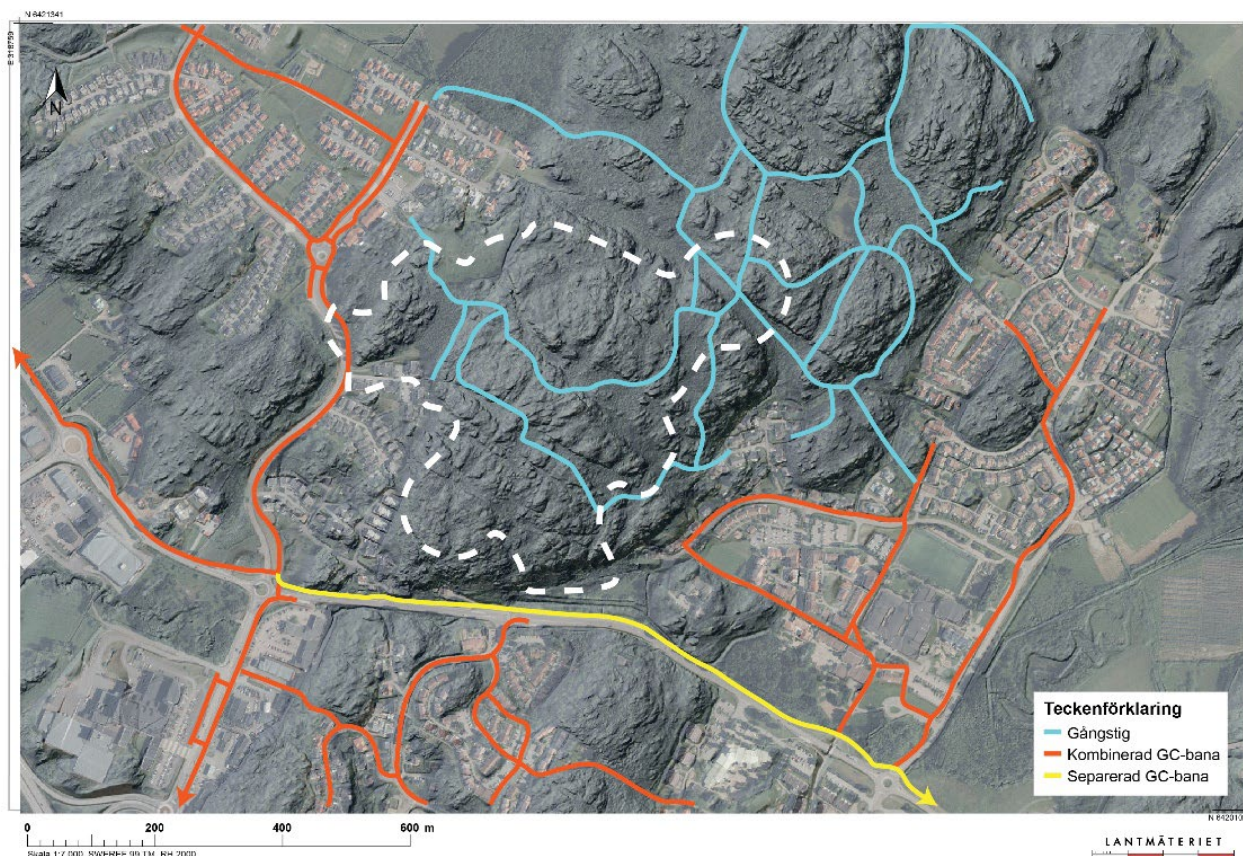
3. Nulägesbeskrivning

3.1 Trafiksystem- och trafikdata

3.1.1 Gång- och cykeltrafik

Det befintliga gång- och cykelnätverket i anslutning till utredningsområdet med data hämtad från NVDB, Open Street Map och Google Maps visas i Figur 3. Vägnetet utgörs till stor del av gångstigar och kombinerade gång- och cykelvägar. En separerad gång- och cykelbana är belägen längs med en del av Karebyvägen. Gång- och cykelbanor ansluter hela vägen till centrala Kungälv i sydostlig riktning, till Kareby nordväst om utredningsområdet samt mot Rollsbo i sydlig riktning.

Från Karebyvägen in till Ullstorp går Ullstorpsvägen (cirka 600 m), längs den löper en separerad gång- och cykelväg. Ullstorpsvägen är brant, som mest cirka åtta procent på en sträcka av cirka 150 meter. Från Karebyvägen upp till cirkulationsplatsen i Ullstorp är det drygt 15 meters nivåskillnad. Detta är enda anslutningen in till Ullstorp.



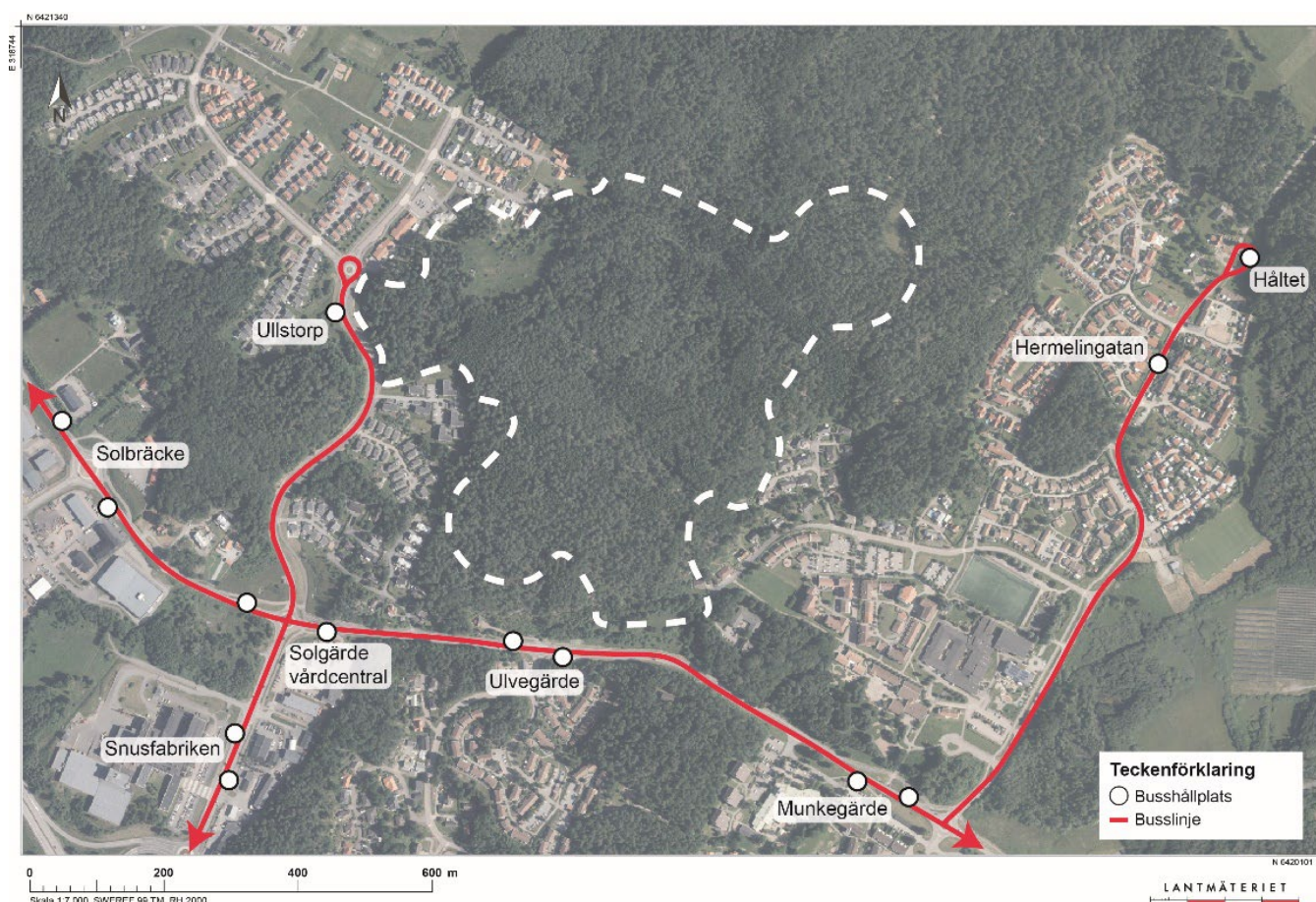
Figur 3. Befintliga gång- och cykelvägar i utredningsområdet.

3.1.2 Kollektivtrafik

3.1.2.1 Hållplatser och linjedragning

Befintliga busshållplatser och busslinjer i anslutning till utredningsområdet redovisas i Figur 4 nedan. Data är hämtad från Västtrafik.

Busshållplats i nära anslutning till utredningsområdet är Ullstorp längs med Ullstorpsvägen. Hållplatsen trafikeras av linjerna 1, 242 och 917. Direkt söder om utredningsområdet ligger hållplatserna Solgärde vårdcentral och Ulvegärde belägna. Solgärde vårdcentral och Ulvegärde trafikeras av linjerna 1, 242, 306, 308, 309, 319, 908 och 917.



Figur 4. Busslinjer och busshållplatser i anslutning till utredningsområdet.

3.1.2.2 Turtäthet

Linje 1 trafikerar området med 30-minutersintervaller mellan Ullstorp, Kungälv's resecentrum och Ytterby under både vardagar och helger. Från Ullstorp avgår även turer med linje 242 till Hjalmar Brantingsplatsen och Volvo Torslanda i Göteborg. Detta sker med halvtimmestrafik under pendlingstid på morgonen samt eftermiddagen och kvällen måndag till fredag. Turer mellan Ullstorp, Håltet, Arnebo och Kareby förekommer även med linje 917 med en tur på morgonen

samt 2–4 turer under eftermiddagen på vardagar, beroende på hållplats i anslutning till utredningsområdet.

Följande linjer förekommer längs med Karebyvägen. Linje 306 trafikerar mellan Rörtången, Kode, Kareby samt till centrala Kungälv med ungefär sju turer per dag måndag till fredag. Mellan centrala Kungälv, Kareby och Grandalen går även linje 308 med mellan 2–3 avgångar på förmiddagen, beroende på dag, samt två turer på eftermiddagen under vardagar.

Mellan Aröd, Solberga, Kareby och centrala Kungälv avgår linje 309 på vardagar med två avgångar på förmiddagen och tre på eftermiddagen. Linje 319 trafikerar mellan centrala Kungälv och Kode med 30-minutersintervall på förmiddagen och tre turer på kvällen. På helger avgår turer med 1-timmesintervaller för ett begränsat antal hållplatser längs med Karebyvägen. Linje 908 avgår mellan centrala Kungälv, Bränna, Ingetorp och Björfäll med en tur på vardagsmorgnar.

3.1.2.3 Tillgänglighet

Sammanfattningsvis kan det konstateras att utbudet av kollektivtrafik till planområdet med kollektivtrafik är relativt god. Bussförbindelser finns till centrala Kungälv, Göteborg och till närliggande målpunkter och orter. Nackdelen är att det är stor nivåskillnad mellan bostäderna och hållplatserna vilket medför antingen långa eller branta gångvägar.

3.1.3 Biltrafik

3.1.3.1 Trafik till och från området

Trafik till och från centrala Kungälv kan bedömas angöra främst via väg E6 vid Rollsbotmotet och Rollsbovägen. Även Karebyvägen i sydost ansluter till Kungälvs centrum men innebär något längre restid. Längs med Karebyvägen vid Munkegårde är däremot ett flertal förskolor och skolor belägna vilket utgör viktiga målpunkter.

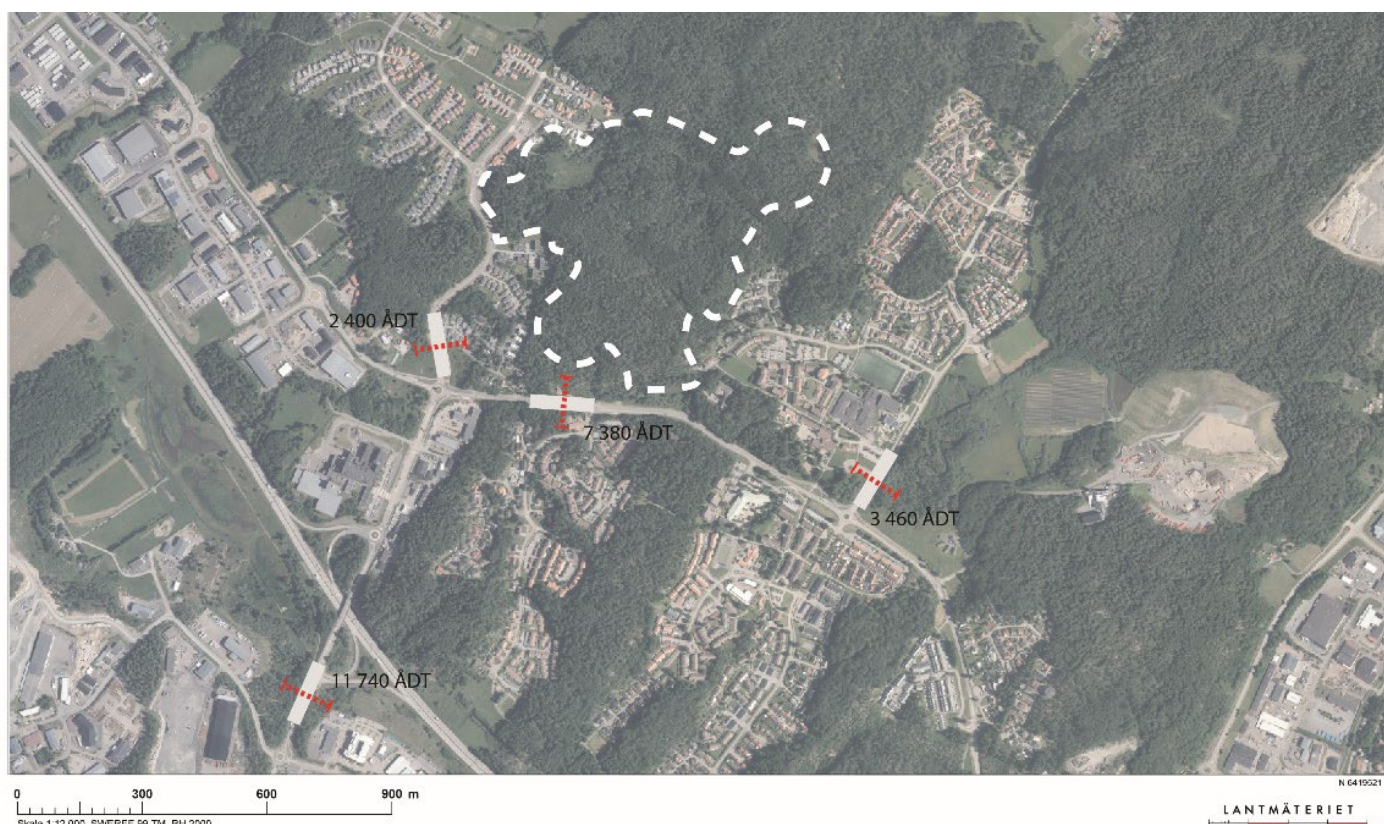
Området ansluter även till Rollsbo industriområde omkring 1,5 kilometer söderut längs med Rollsbovägen. Detta är en viktig målpunkt sett till verksamheter och arbetstillfällen. Genom Karebyvägen i nordvästlig riktning ansluter området till Kareby som är en tätort cirka tre kilometer norr om utredningsområdet. Där är bland annat förskola och skola från årskurs 1–6 belägna. I Kareby finns även en mataffär.

3.1.3.2 Biltrafikflöden

I nära anslutning till utredningsområdet har trafikmätningar genomförts mellan 2021 och 2023 med data hämtad från Kungälvs kommun. Dessa redovisas nedan i Tabell 1 samt illustrerat med geografisk placering i Figur 5.

Tabell 1. Trafikmätningar genomförda vid gator närmast utredningsområdet (ÅDT).

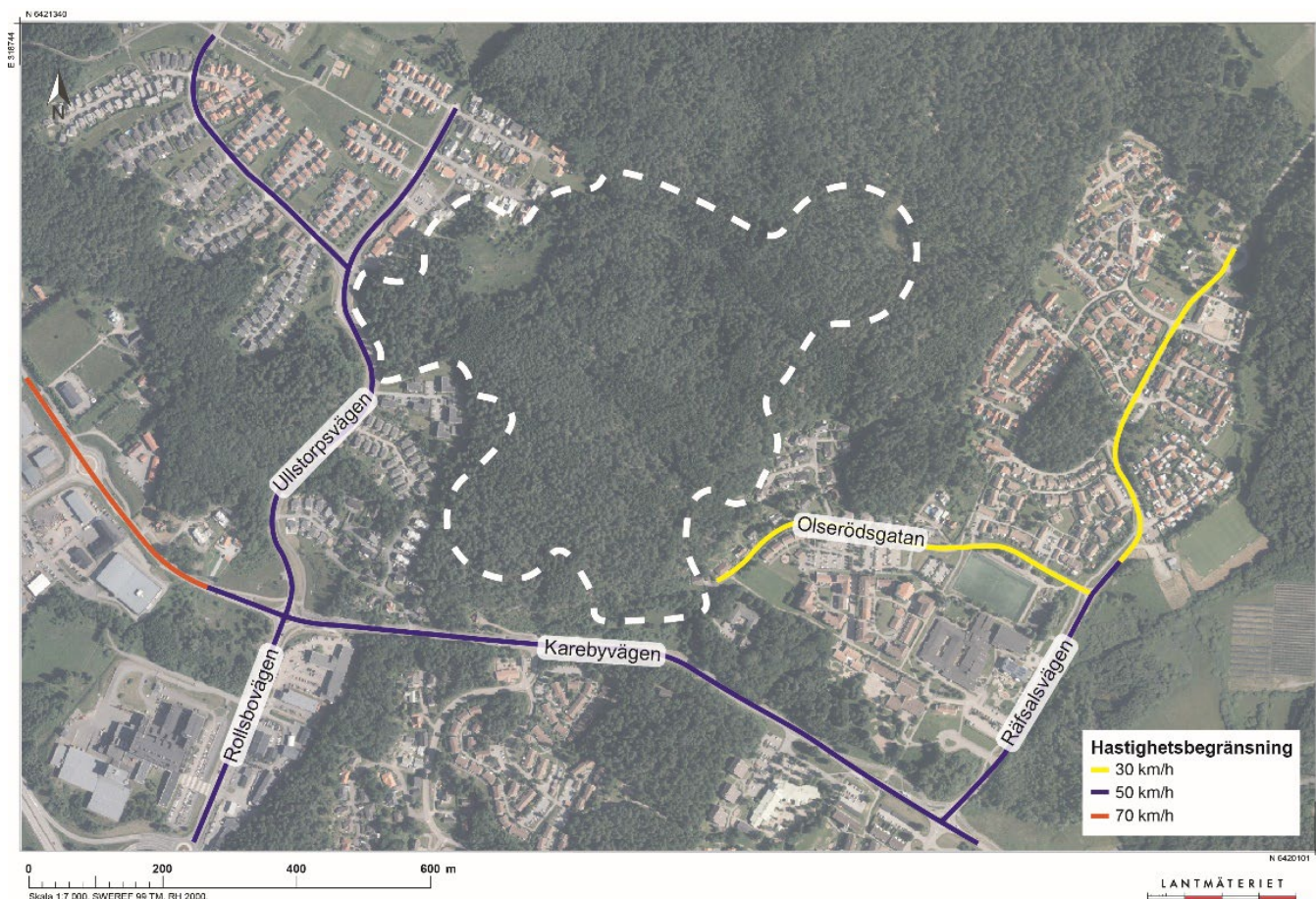
Gata	2021	2022	2023
Karebyvägen	-	-	7 380
Rollsbovägen	11 740	-	-
Ullstorpsvägen	-	2 400	-
Räfsalsvägen	-	-	3 460



Figur 5. Trafikmätningar genomförda år 2021, 2022 och 2023.

3.1.3.3 Hastigheter

Hastigheterna i anslutning till utredningsområdet presenteras nedan i Figur 6. Längs Ulltorpsvägen och Rollsbövägen är hastighetsbegränsningen 50 km/h. Den del av Karebyvägen som är direkt söder om utredningsområdet har även 50 km/h som hastighetsbegränsning medan delen längre västerut har till 70 km/h. Längs Räfsalsvägen och Olserödsgatan förekommer 30 km/h.

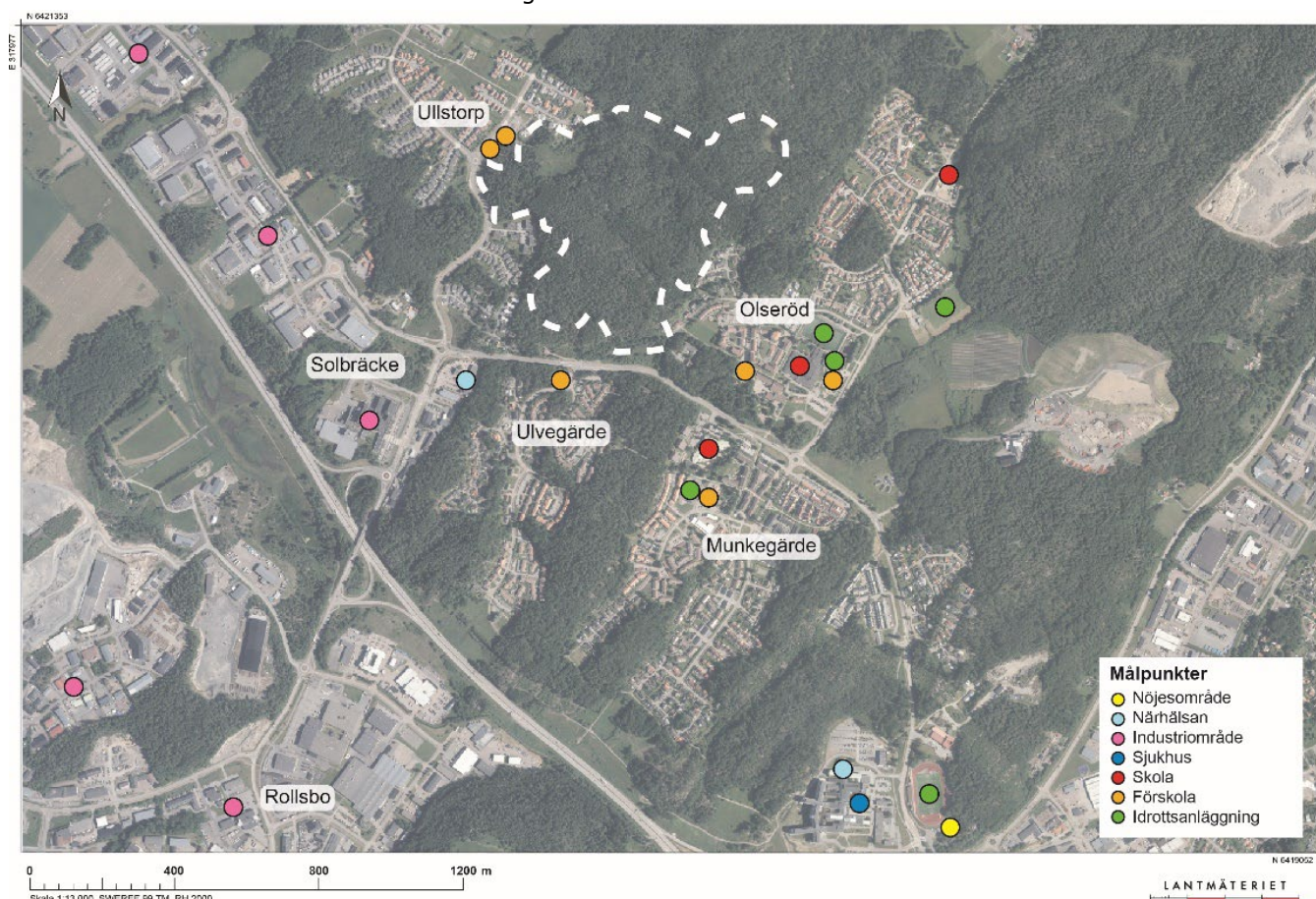


Figur 6. Hastighetsbegränsningar på vägar i anslutning till utredningsområdet.

3.2 Målpunkter

Ett flertal målpunkter har kartlagts i anslutning till utredningsområdet, se Figur 7. I direkt anslutning till utredningsområdet längs med Ullstorpsvägen är två förskolor belägna. Förskolor förekommer även öster och söder om utredningsområdet i Olseröd, Ulvegärde och Munkegärde. Vid Olseröd och Munkegärde återfinns även skolor och idrottsanläggningar. Sydväst om utredningsområdet vid Solbräcke är Närhälsan, BUP, Jourcentral beläget likväl som industriområden väster om Rollsbovägen samt norrut vid Karebyvägen. Industriområden förekommer även söder om väg E6 vid Rollsbo. I Rollsbo planeras även ett arenaområde med besöksanläggningar för olika sporter, idrotter och fritidsverksamheter samt centrum med hotell och vandrarhem.

I anslutning till Karebyvägen sydost om utredningsområdet återfinns Kungälv sjukhus och Närhälsan. Öster om vägen är idrottsanläggningen Kongevi IP och nöjesområdet Kungälvsparken beläget. Karebyvägen övergår i Uddevallavägen och där möter centrala Kungälv med handel och service.

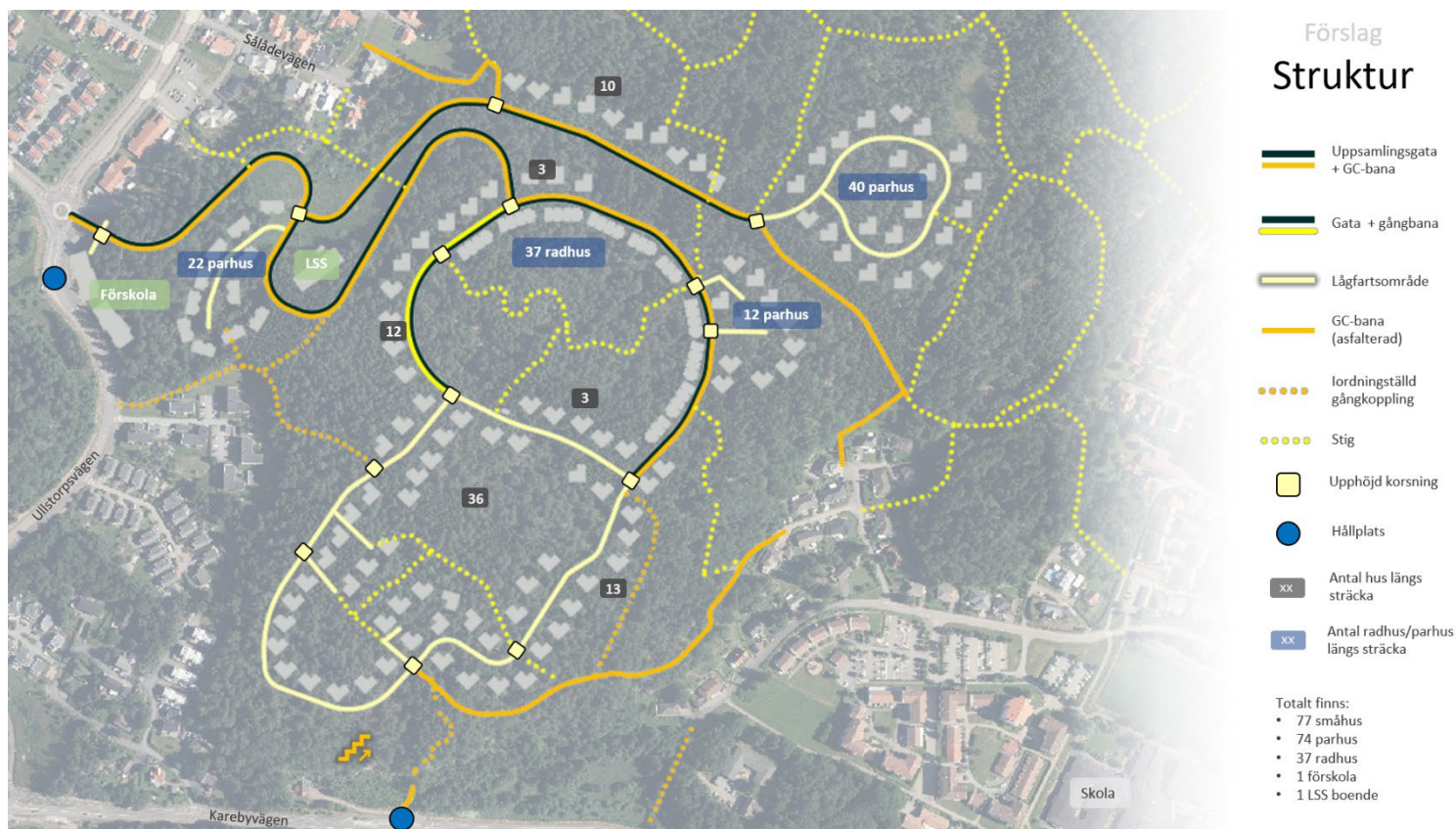


Figur 7. Målpunkter i anslutning till utredningsområdet.

4. Trafik- och utformningsförslag

4.1 Utformningsförslag

I Figur 1 nedan illustreras ett utformningsförslag för planområdet. Förslaget omfattar ny bebyggelse med i huvudsak friliggande villabostäder men även radhus, parhus, LSS boende samt en förskola.



Figur 8. Struktur gator och gång- och cykelvägar.

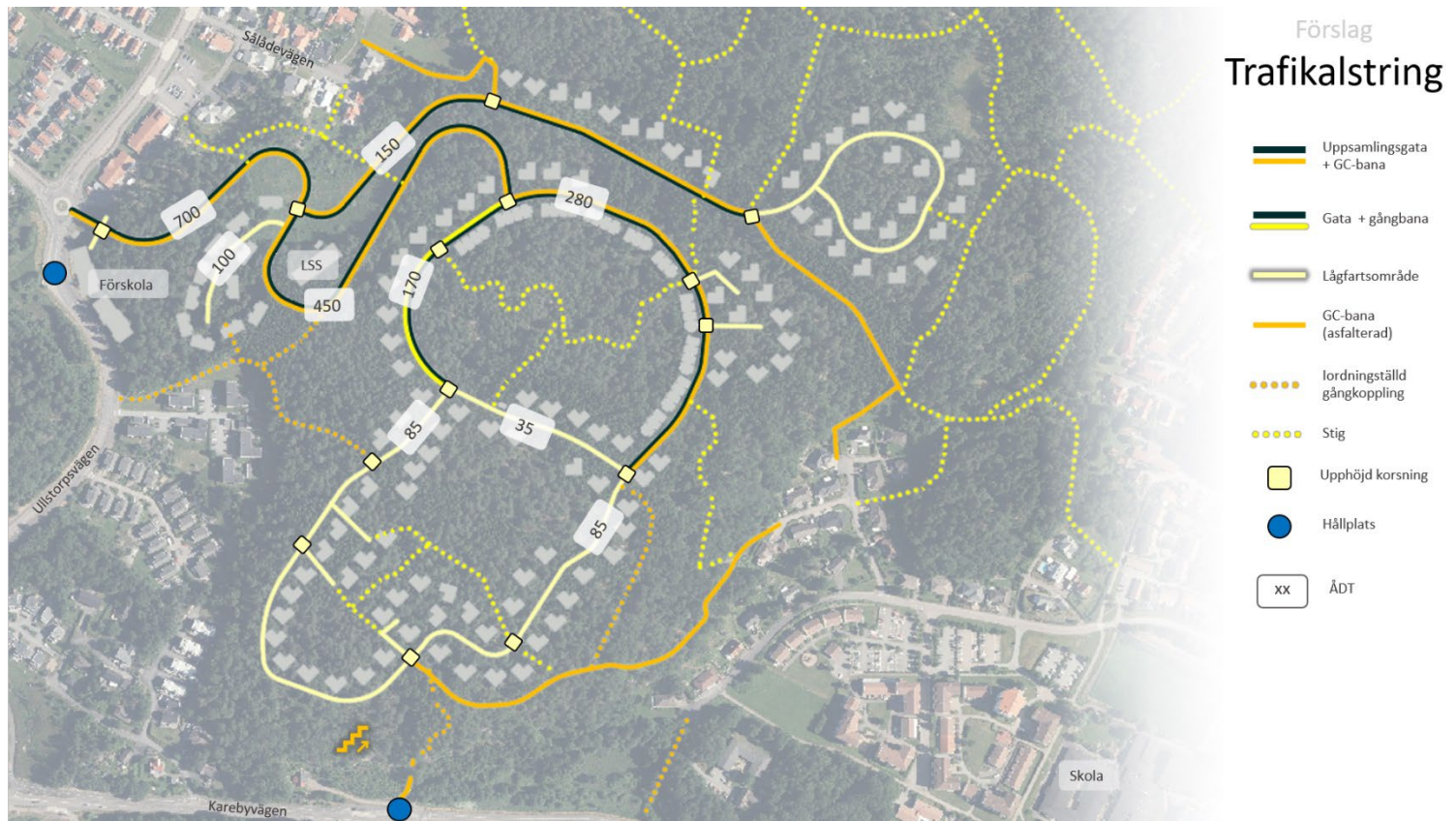
Föreslagen gatustruktur, där biltrafik har sin infartsväg från cirkulationsplatsen vid Ullstorpsvägen, medan gång och cykel även har möjligheter att ansluta från andra delar. Gatustrukturen är starkt speglad av att försöka skapa en terränganpassning, med ambitionen att behålla områdets huvudsakliga naturvärden och fornlämningar samt de stigar och stråks som finns. De flesta korsningar föreslås utformas som upphöjda korsningar av trafiksäkerhetsskäl. Det bidrar till att hålla låga jämna hastigheter för biltrafik, samtidigt som det bidrar till säkra passager för oskyddade trafikanter. Gatornas karaktär och sektion förändras i området, ju längre in desto smalare och mer integrerade (blandtrafik) blir gatorna, lägre hastigheter längre in i området. Karaktären på gatorna ska hjälpa trafikanten att förstå trafiksituationen och anpassa farten efter de förhållande som råder där.

Kommunen kommer att bli väghållare på samtliga gator i området som är på allmänplats mark. På de gator som är på kvartersmark blir väghållaren en samfällighetsförening eller vägförening.

4.2 Trafik

4.2.1 Trafikalstring

Trafikverkets trafikstringsverktyg har använts som metod för beräkning av vad planområdet kan generera för trafikmängder baserat på områdets innehåll enligt nedan. Sammantaget visar beräkningen på en trafikstring från området på omkring 700 fordon per dygn. Det innebär att trafikmängderna på Ullstorpsvägen ökar med 30 procent, från dagens 2 400 f/d till 3 100 f/d.



Figur 9. Beräknade trafikmängder.

4.2.2 Biltrafik

Gatorna inne i området utgår från den huvudgata som ansluter till cirkulationsplatsen vid Ullstorpsvägen. Hastighetsbegränsningen i området kommer att bli 40 km/h eller 30 km/h. Kommunen håller på att ta fram nya riktlinjer för vilken hastighet som ska gälla i bostadsområden (tätbebyggt område). I området kommer det att vara rekommenderad hastighet 30 km/h (blå skylt) vilket stöds av gatornas och korsningars utformning.

4.2.3 Gång- och cykeltrafik

Höjdskillnader och terrängförutsättningar över lag gör det svårt att skapa gång och cykelkopplingar med låga lutningar. Vissa av gång- och cykelförbindelserna kommer luta mer än fem procent vilket medför att de inte är tillgängliga för alla. Det kommer att finnas en förbindelse längs huvudgatan från cirkulationsplatsen i Ullstorp och en genom skogen som lutar max fem procent. Dessa båda gång- och cykelvägar föreslås asfalteras och förses med belysning. Kopplingen till skogen är en styrka som försökts ta till vara vid planeringen av gång- och cykelvägarna. I strukturen redovisas flertalet iordningställda kopplingar, vilka kan liknas med de som finns i Fontins naturreservat. De iordningställda kopplingarna ger en naturnära känsla, och bidrar till vistelsekvalitéer för gång och cykelresor. För att göra området mera tillgängligt bör gång- och cykelvägar förses med vilplan och bänkar, på brant partier kan ledstänger vara ett bra stöd särskilt vintertid. Gång- och cykelvägarna behöver också göras trygga och säkra genom att det är god sikt och att buskage inte står för nära. Vissa stråk bör även förses med belysning. En gångkoppling föreslås ner till Karebyvägen och busshållplatsen Ulvegärde. Då det är brant och stor nivåskillnad utformas den som en gågata med trappa. Trappan bör förses med en ramp för den som vill leda en cykel denna gata.

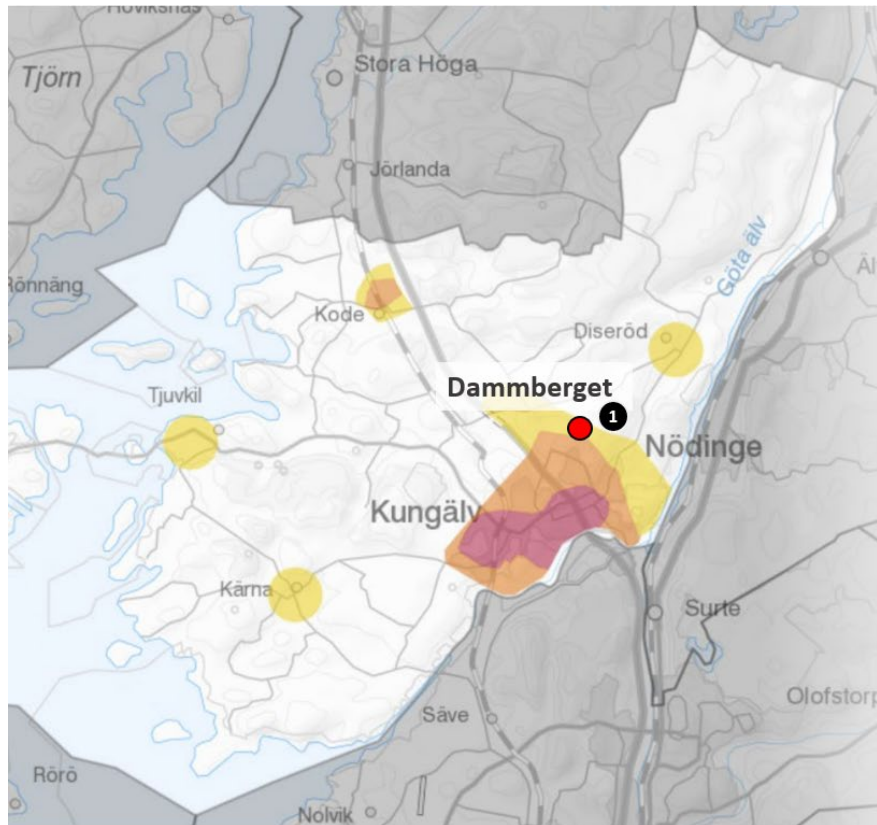
4.2.4 Kollektivtrafik

Ingen busstrafik planeras inne i området. Området har tillgång till de befintliga busshållplatserna Olserödsgatan och Ulvegärde. Dessa hållplatser nås via de nya gång- och cykelvägar som planeras.

4.2.5 Räddningstjänsten

För att skapa alternativa infartsvägar för räddningstjänst rekommenderas att gågatan från Sålådevägen utformas så att räddningsfordon kan använda den. Den sträckan behöver vara belagd med asfalt.

4.2.6 Parkering



Förutsättning Parkeringszon

Zon A Zon B Zon C



ZON A – INNERSTADEN

Lägst bilparkeringsnorm finns i innerzonen – Zon A. Här beräknas tillgänglighet till kollektivtrafik och cykelbanor vara mycket god samtidigt som stadens täta karaktär gör att markparkering har lägre prioritet. Bilparkering i innerstaden ska förläggas under mark, överdäckad eller i parkeringshus.

ZON B – MELLANSTADEN

I mellanzonen, Zon B, är staden inte riktigt lika tät men det finns fortfarande god tillgång till kollektivtrafik och cykelbanor. Även i denna zon beräknas parkeringsstalet för bil relativt lågt. Detta område är närliggande områden till Kungälv tillsammans med Ytterby, Kode och Marstrand. Konkurrenten om marken är i dessa lägen fortfarande hög och ytteffektivitet bör eftersträvas även i denna zon.

ZON C – YTTERSTADEN

De yttre delarna av staden och serviceorterna har ofta inte samma goda tillgång till kollektivtrafik och cykelbanor som de inre zonerna. Karaktären på bebyggelsen är inte heller lika tät, med en större andel radhus- och villabebyggelse.

ZON D – LANDSBYGDEN

Zon D utgörs av landsbygden i kommunen, det vill säga de områden som inte täcks in av zon A, B, eller C. Här är tillgängligheten till kollektivtrafik lägre, vilket motiverar högre bilparkeringstal än i de andra zonerna samt en anpassad parkeringsreglering till förutsättningarna i zon C.

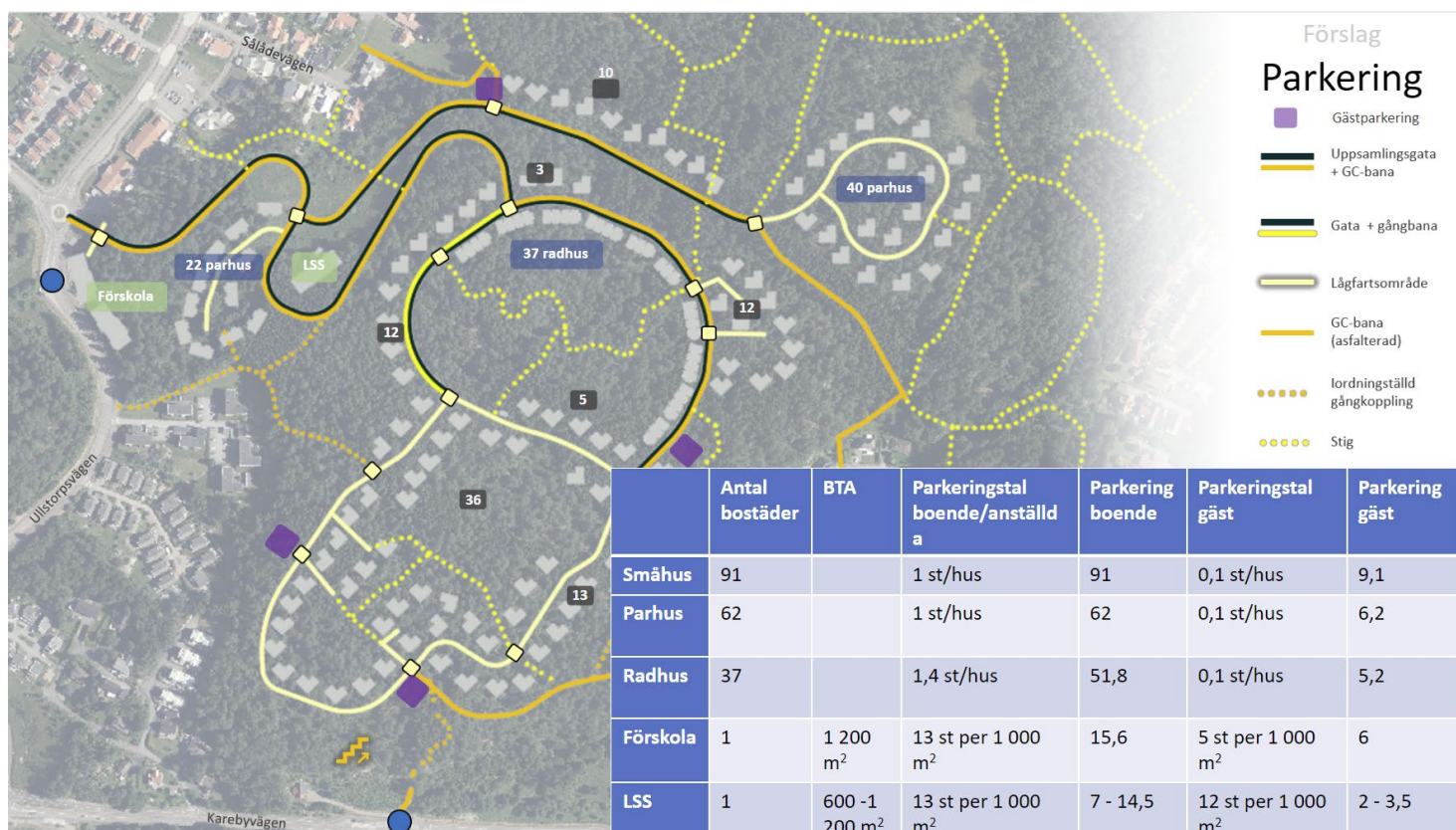
1 Detaljplanen för Dammerberg blir en del av zon C

Figur 10. Urklipp från Kungälv's Mobilitetspolicy.

Zon	A	B	C	D	Tillägg för besök
Småhus	7	8	10	11	1
Fierbostadshus*	8	12	14	17	1
Kontor	7	12	15	20	3
Dagligvaruhandel#	5	10	15	20	35
Sällanköpshandel ^a	5	10	15	20	20
Restaurang	5	7	10	12	15
Hotell/Spa	10	13	15	20	2
Förskola ^a	9	11	13	15	5
Grundskola	5	6	7	8	3
Gymnasium/Komvux	5	6	7	8	3
Hörskola/Forskning	7	12	15	20	3
Servicehus/äldreboende	2	7	12	17	3
Vårdcentral/Sjukhus	3	8	13	18	12
Industri	8	10	12	14	0,1
Lager	6	10	12	15	0,1

Figur 11. Utgångspunkter parkeringstal för nytt område. Tabellen är från Kungälv's Mobilitetspolicy, de röda rutorna markerar utgångspunkt för småhusen, förskolan samt LSS boendet (servicehus).

1. För småhus så räknas varje småhus som en enhet vilket ger 91 boendeparkeringar och 9,1 besöksparkeringar. Parkering för småhus löses inom dess fastighet, besöksparkeringar föreslås på gemensamma ytor fördelad i området på 4–6 olika platser. Gästparkeringarna blir troligen inom en samfällighetsförening.
2. 62 parhus på kvartersmark planeras och det medför 62 boendeparkeringar och 6,2 gästparkeringar.
3. 37 stycken radhus på kvartersmark planeras och det medför 51,8 boende parkeringar och 5,2 gästparkeringar.
4. Nya förskolan beräknas till 1 200 m² BTA vilket medför 15,6 parkeringsplatser för anställda och sex stycken parkeringsplatser för besök, hämta/lämna. Antalet parkeringsplatser för förskolan kommer att behöva ses över i kommande skede och hur befintlig parkering kan samnyttjas.
5. Storleken på LSS boendet påverkar hur många P-platser de behöver. Parkeringstalet är enligt Kungälv's Mobilitetspolicy. Vid fortsatt planering kan behovet av p-platser troligtvis minskas. Parkerings behov 9–18 platser.



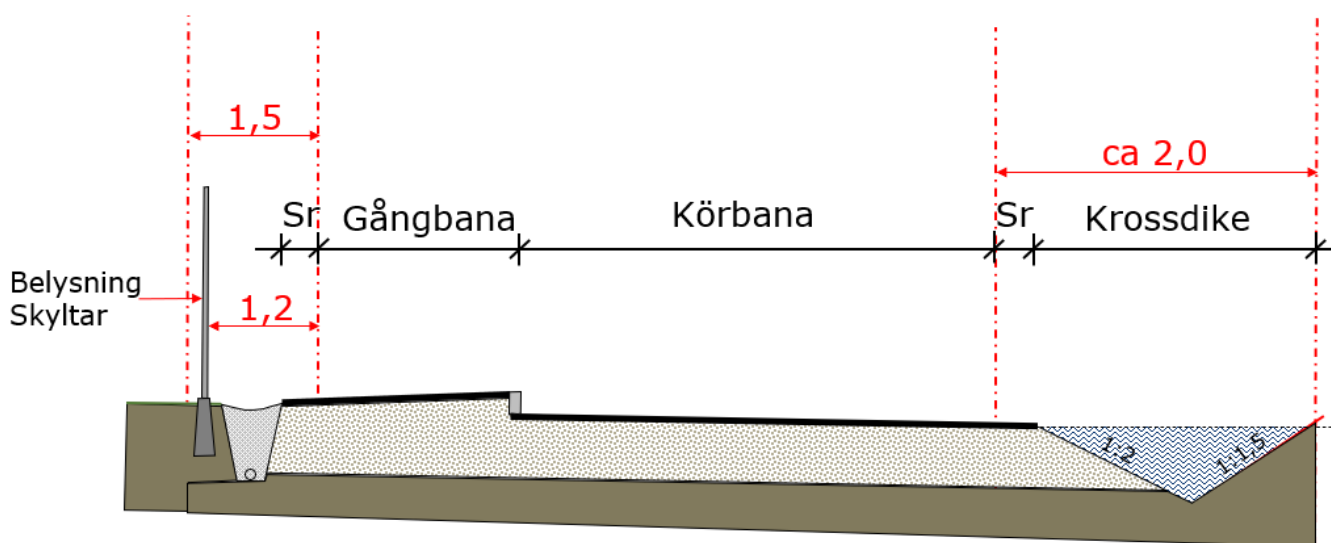
Figur 12. Förslag för parkering i nytt område redovisas i tabellen.

4.3 Förskola

Vid planering av förskolan och dess område är det viktigt att prioritera fotgängare och cyklister. Oskyddade trafikanter ska kunna nå förskole området utan att behöva korsa gator med biltrafik. Cykelparkering ska finnas nära entréer, gärna väderskyddat så man ökar förutsättningar att cykla hit, gäller även för personal. Fordonsparkering för vårdnadshavare som ska hämta/ lämna barn ska vara placerad så att gångstråk mellan bil och förskola inte korsar yta för fordonstrafik. Trafikytor och vändplaner för tung trafik behöver planeras med omsorg om barns och elevers säkerhet. EJ backrörelser inom förskolans område. Parkering för personal kan eventuellt ske på befintlig parkering längre in i Ullstrop.

4.4 Utformning av gator

Nedan följer en beskrivning av hur gatorna föreslås utformas. Utöver redovisad körbana och gång- och cykelväg behövs stödremsa och yta för belysningsstolpar och vägmärken samt hantering av dagvatten. Dagvattnet samlas upp antingen i dagvattenbrunnar eller i krossdiken. Princip för avvattning och vägnas sidoområden redovisas nedan. Variationer kommer att förekomma beroende på olika sträckors förutsättningar. Både ytvattnet och avvattningen av vägkroppen skall ledas till ett krossdike. Vid behov kan dagvatten behöva ledas tvärs över vägen i dagvattenrör. Vi anslutningar till fastigheter behöver diket kuverteras.



Figur 13. Gator och gång- och cykelvägar i området.

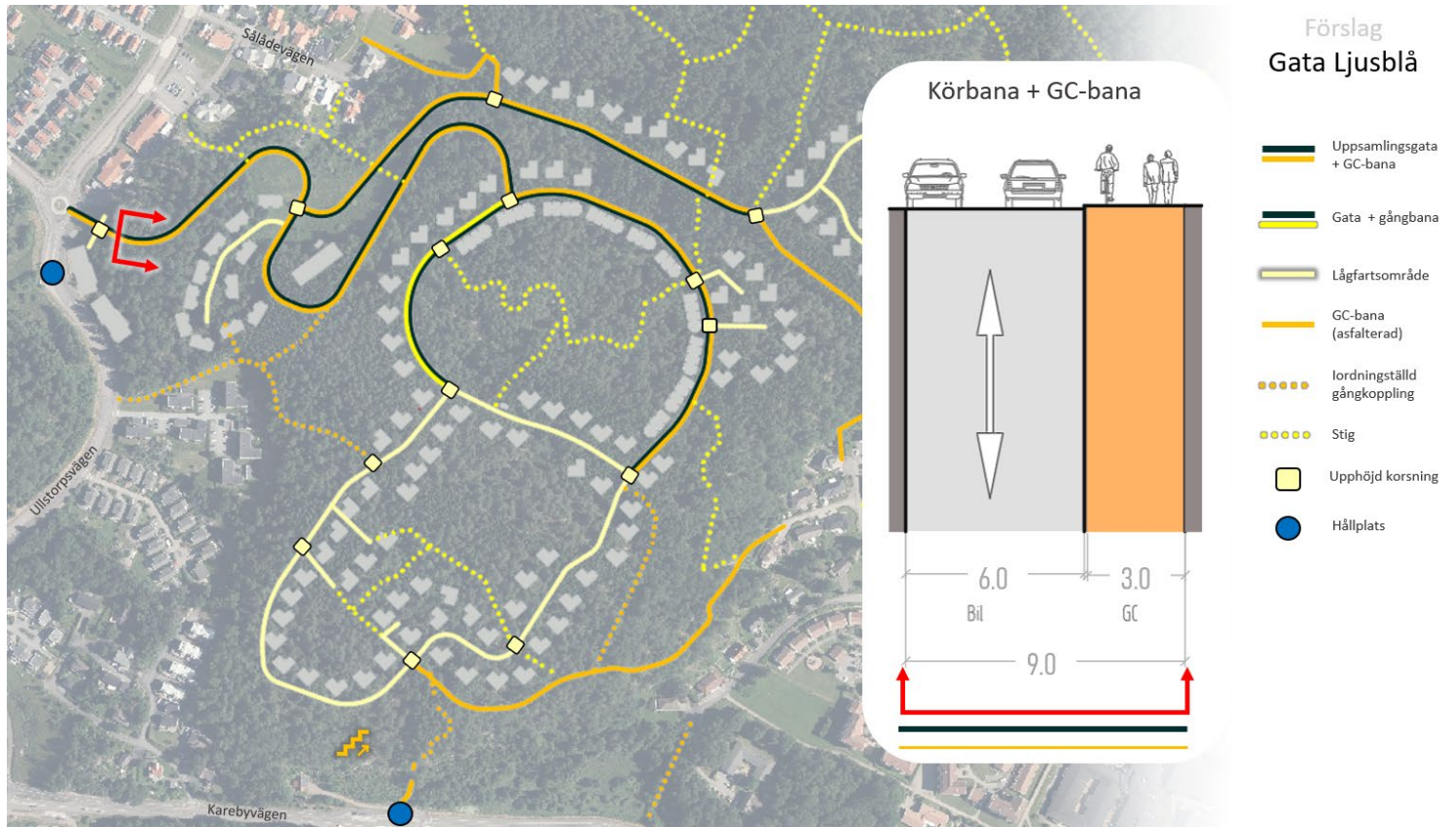
Nedan redovisas de gator som ingår. Gatorna har namngetts i olika färger.



Figur 14. Gator och gång- och cykelvägar i området.

4.4.1 Gata Ljusblå, huvudgata

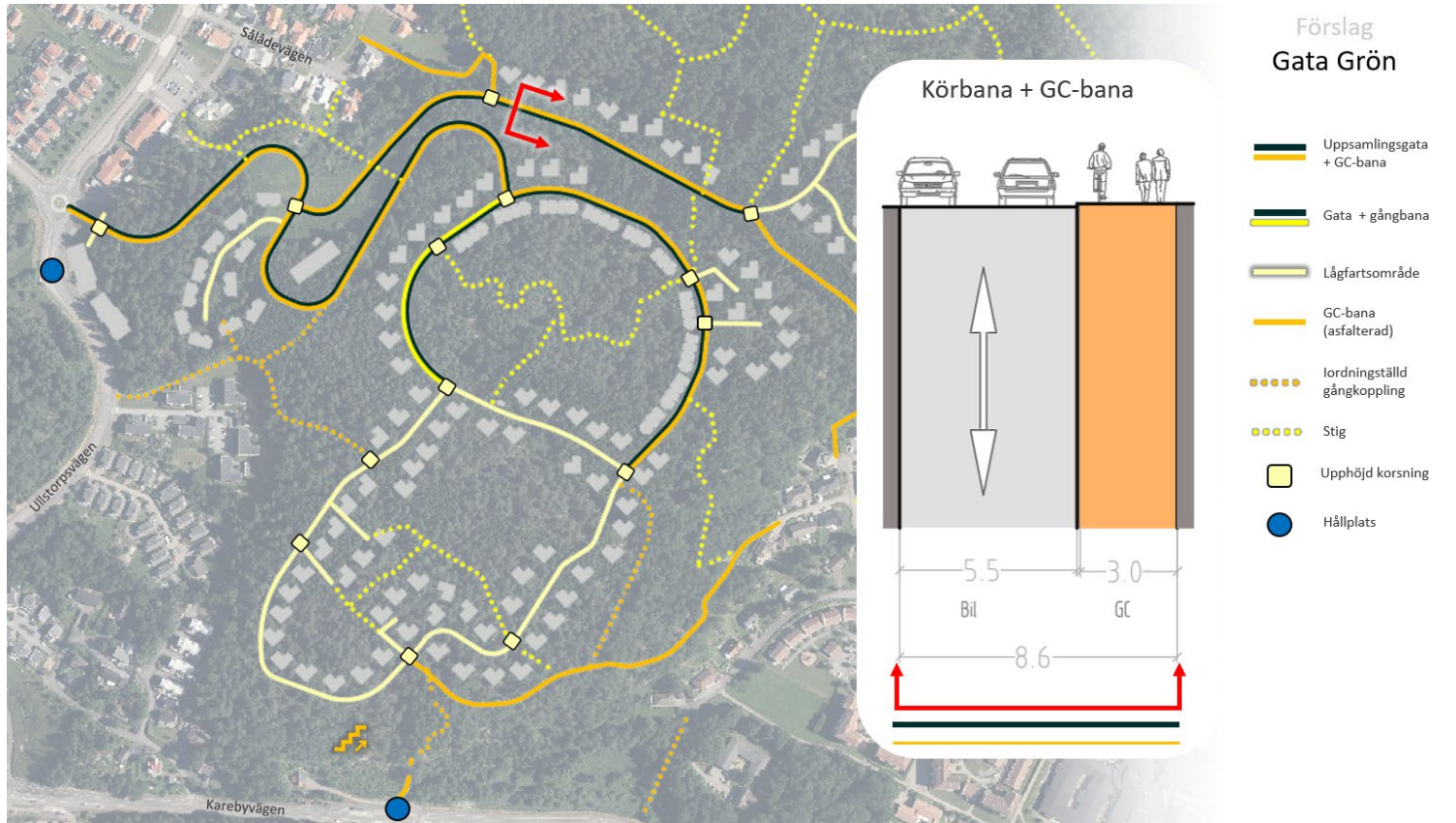
Huvudgatan föreslås ha en 6,0 meter bred körbana samt tre meter gång- och cykelväg. Gatan är dimensionerad för 40 km/h och ingen busstrafik och att en personbil ska kunna möta en lastbil.



Figur 15. Bild som redovisar typsektion för Gata Ljusblå.

4.4.2 Gata Grön

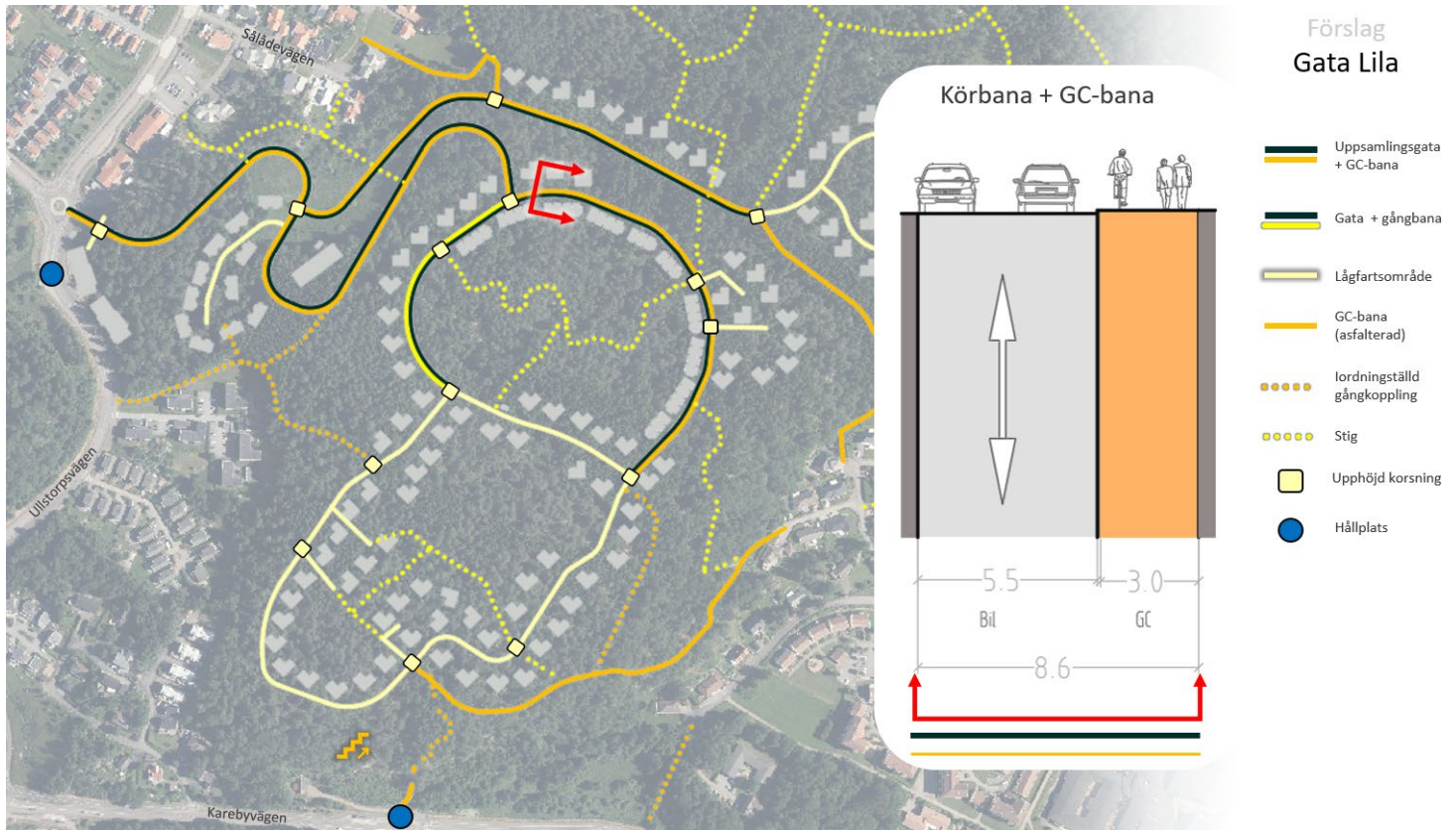
Gatan föreslås ha en 5,5 meter bred körbana samt tre meter gång-och cykelväg. Gatan är dimensionerad för 30 km/h och ingen busstrafik och att en personbil ska kunna möte en lastbil.



Figur 16. Bild som redovisar typsektion för Gata Grön.

4.4.3 Gata Lila

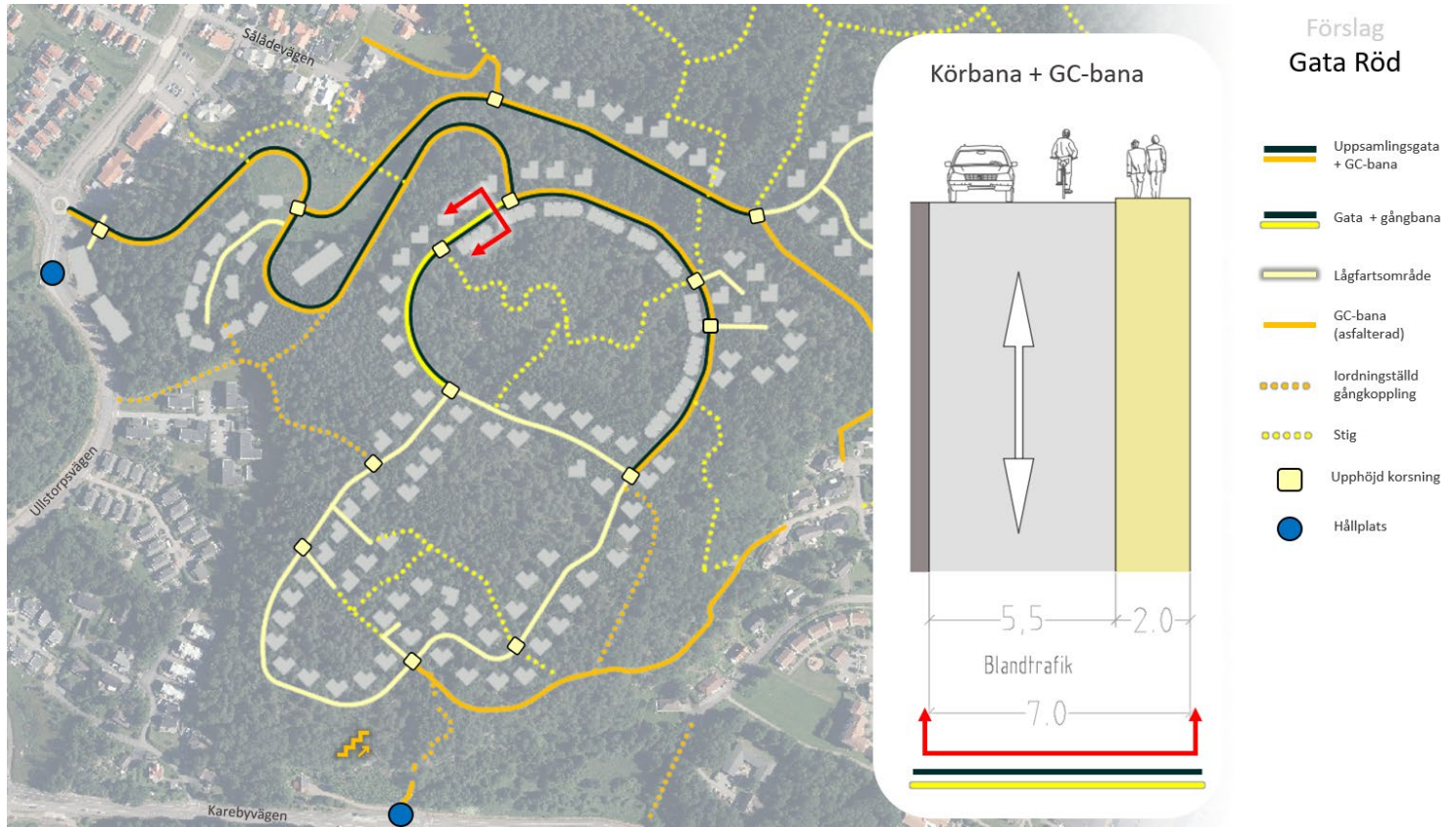
Gatan föreslås bli 5,5 meter bred och med en tre meter bred gång- och cykelväg. Gatan är dimensionerad för 30 km/h och ingen busstrafik och att en personbil ska kunna möte en lastbil.



Figur 17. Bild som redovisar typsektion för Gata Lila.

4.4.4 Gata Röd

Gatan föreslås bli 5,5 meter bred och med en två meter bred gångbana. Gatan är dimensionerad för 30 km/h och ingen busstrafik och att en personbil ska kunna möta en lastbil.

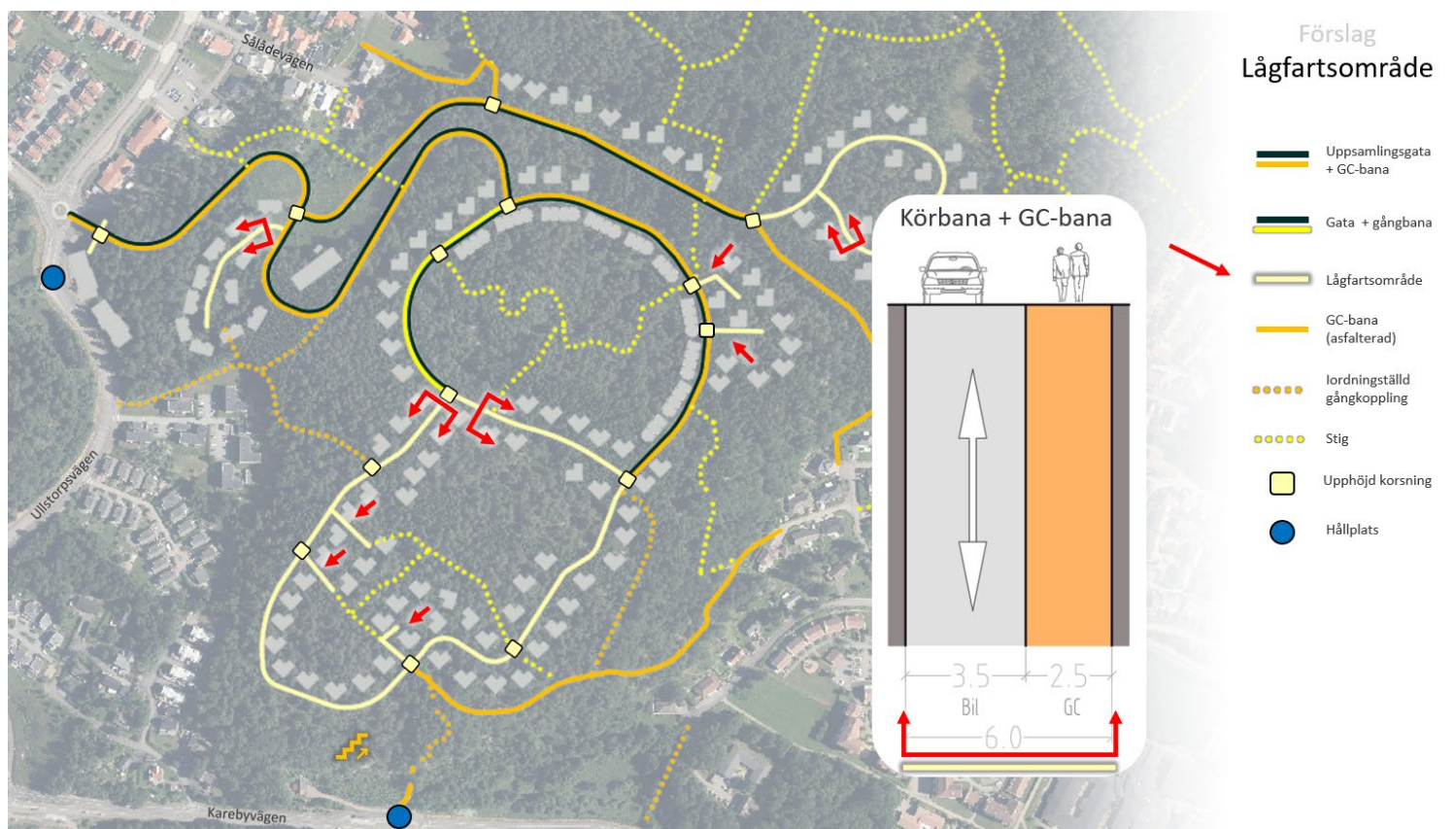


Figur 18. Bild som redovisar typsektion för Gata Röd.

4.4.5 Gator inom lågfartsområde (Gata Brun, Gata Orange, dela av Gata röd och Grön)

Längst in i området där biltrafikmängderna är låga föreslås gatorna utformas som lågfartsområde. Hastigheterna ska vara låga (10 km/h) och trafikering sker på de oskyddade trafikanternas villkor. Här skall oskyddade trafikanter kunna röra sig tryggt och säkert. En del av gatan prioriteras i första hand för gång- och cykeltrafik.

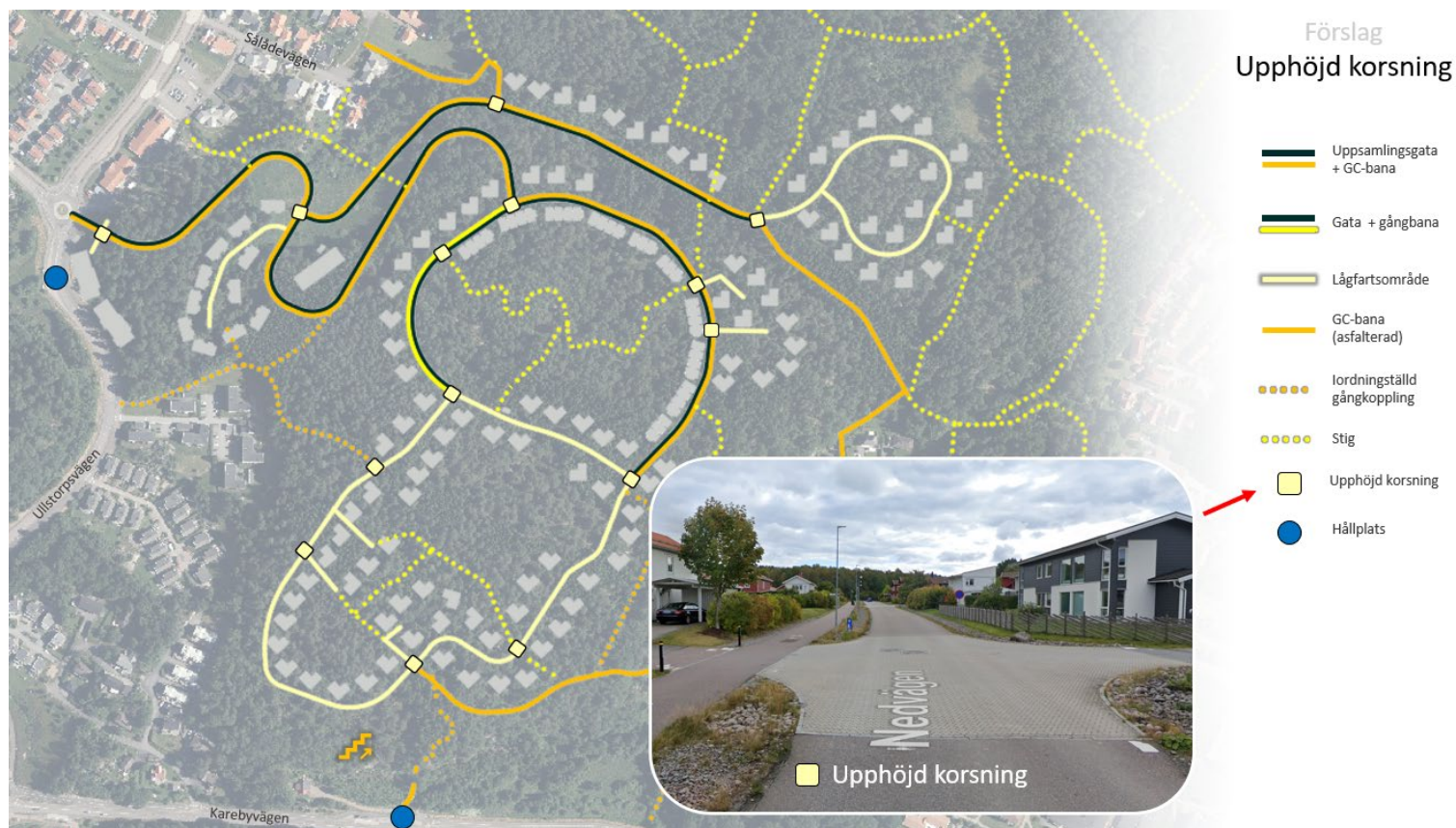
Stick till Gata Orange och Gata Lila samt Gata Brun och sista delen av Gata Grön kommer att bli på kvartersmark.



Figur 19. Sektion för lågfartsområde.

4.4.6 Upphöjda korsningar

De flesta korsningar föreslås utformas som upphöjda korsningar av trafiksäkerhetsskäl. Det bidrar till att hålla låga jämna hastigheter för biltrafik, samtidigt som det bidrar säkra och intuitiva passager för oskyddade trafikanter. Denna utformningsprincip finns i de befintliga korsningarna i Ullstorp. Viktigt att de utformas på en sådant sätt att de får ned hastigheten.



Figur 20. Upphöjda korsningar i området. Bilden visar ett exempel på en upphöjd korsning.

4.4.7 Gång- och cykelvägar

Utöver de gång- och cykelbanor som finns längs med gatorna föreslås ytterligare gång- och cykelvägar som kopplar ihop området med kringliggande områden. Två av dessa bör asfalteras för att få hög standard och vara enkla att snöröja och sköta och ha belysning. Dessutom kan de nyttjas som räddningsväg in i området. Den ena av dessa går från Sålådevägen till Gata Grön och den andra går från Olsebacken till Gata Orange. Utöver dessa föreslås att några av de befintliga stigarna i området iordningställs till gångkopplingar. De iordningsställda gångkopplingarna föreslås följa terrängen i den mån det går, för att anpassas till naturen. De föreslås vara grusade, 2,5–3 meter breda samt ha belysning. Övriga stigar i området bevaras och anpassas så att de når från de nya gatorna.

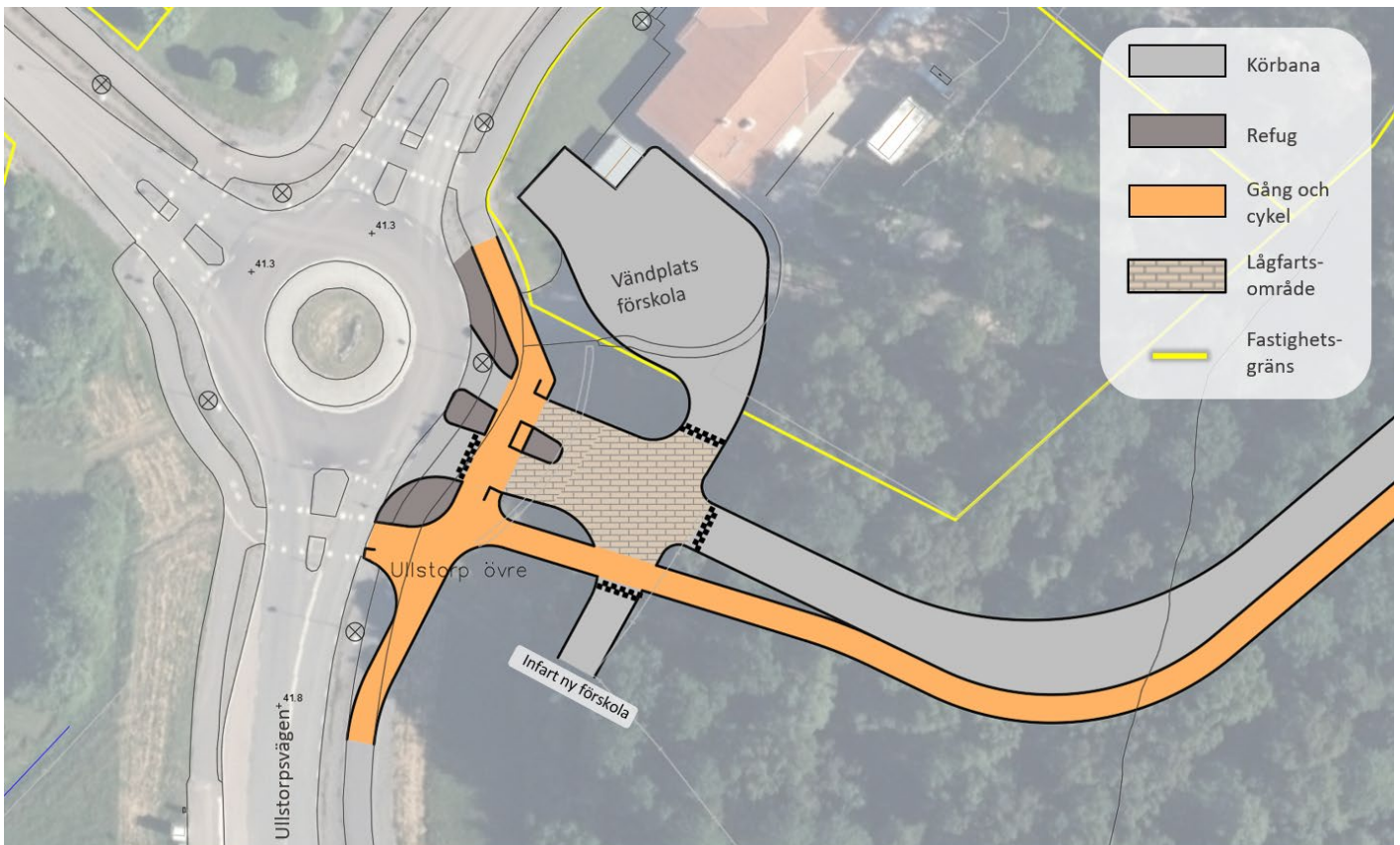


Figur 21. Figuren visar gång och cykelvägar och gångkopplingar i området. Gång- och cykelvägar (orange heldragen linje), iordningställda gångkopplingar (orange prickad linje) och befintliga stigar (gul prickad linje).

4.4.8 Anslutning cirkulationsplats Ullstorp

Anslutningen till området föreslås via befintlig cirkulationsplats på Ulltorpsvägen. Befintlig anslutning till förskolan föreslås flyttas och samordnas med anslutningen. Även en anslutning till ny förskola söder om vägen föreslås här. Korsningen föreslås utformas som en upphöjd korsning för höjd trafiksäkerhet.

Åtgärden innebär att en befintlig stenmur påverkas. Stenarna kan med fördel återanvändas i landskapsutformningen av platsen.



Figur 22. Förslag på ny anslutning till cirkulationsplats.

4.5 Profiler

4.5.1 Vägsträckor profiler



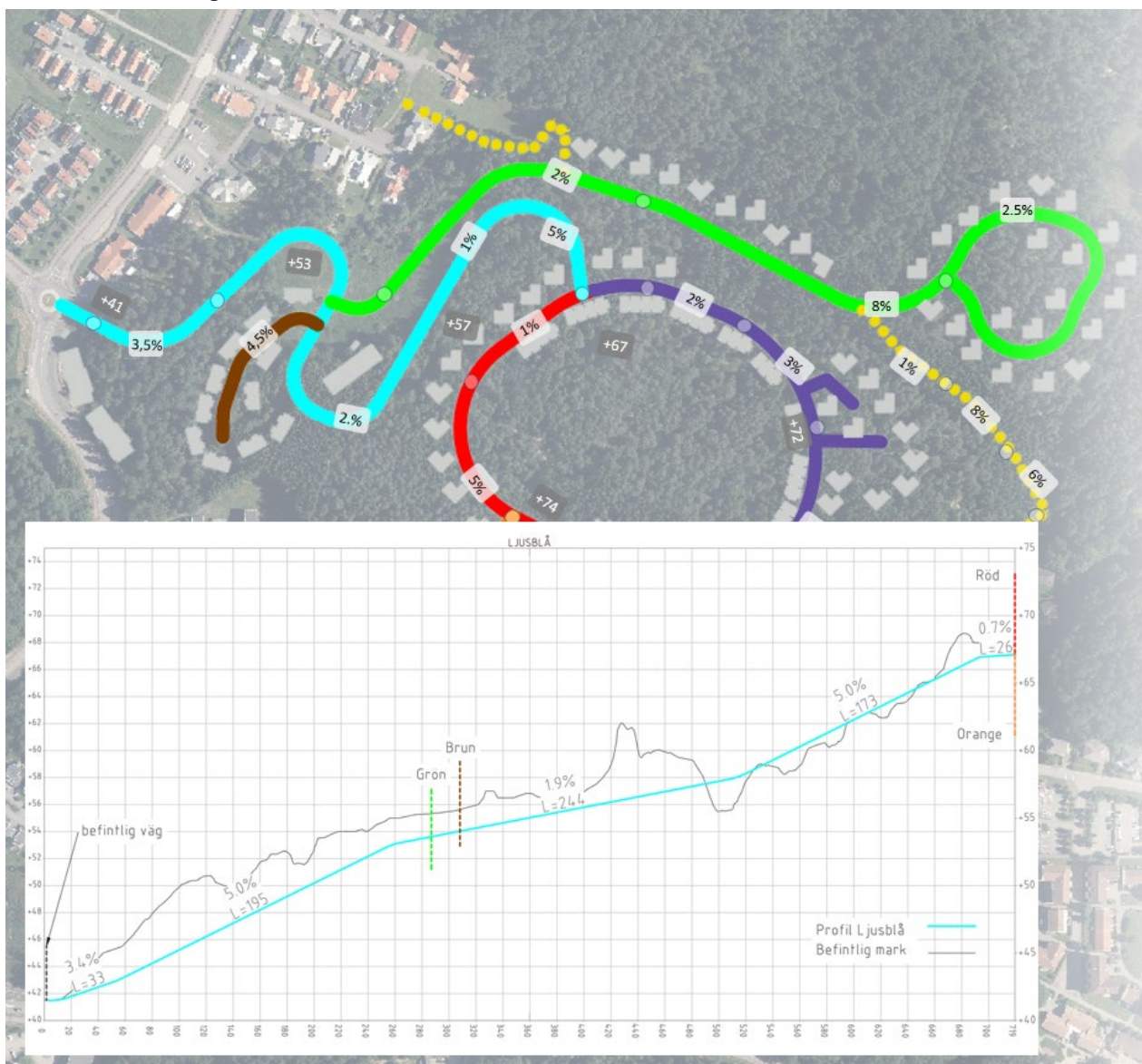
Figur 23. Illustration som visar gatorna inom området, samt översiktligt dess lutning.

4.5.2 Redovisning profiler

4.5.2.1 Gata Ljusblå

Gatan ansluter till cirkulationsplatsen vid Ullstorpsvägen. Från anslutningspunkten upp till gatorna på höjden är det drygt 25 meters nivåskillnad. För att klara en maximal längslutning på fem procent medför det att vägen behöver slinga sig upp med serpenter för att väglängden ska bli tillräckligt lång.

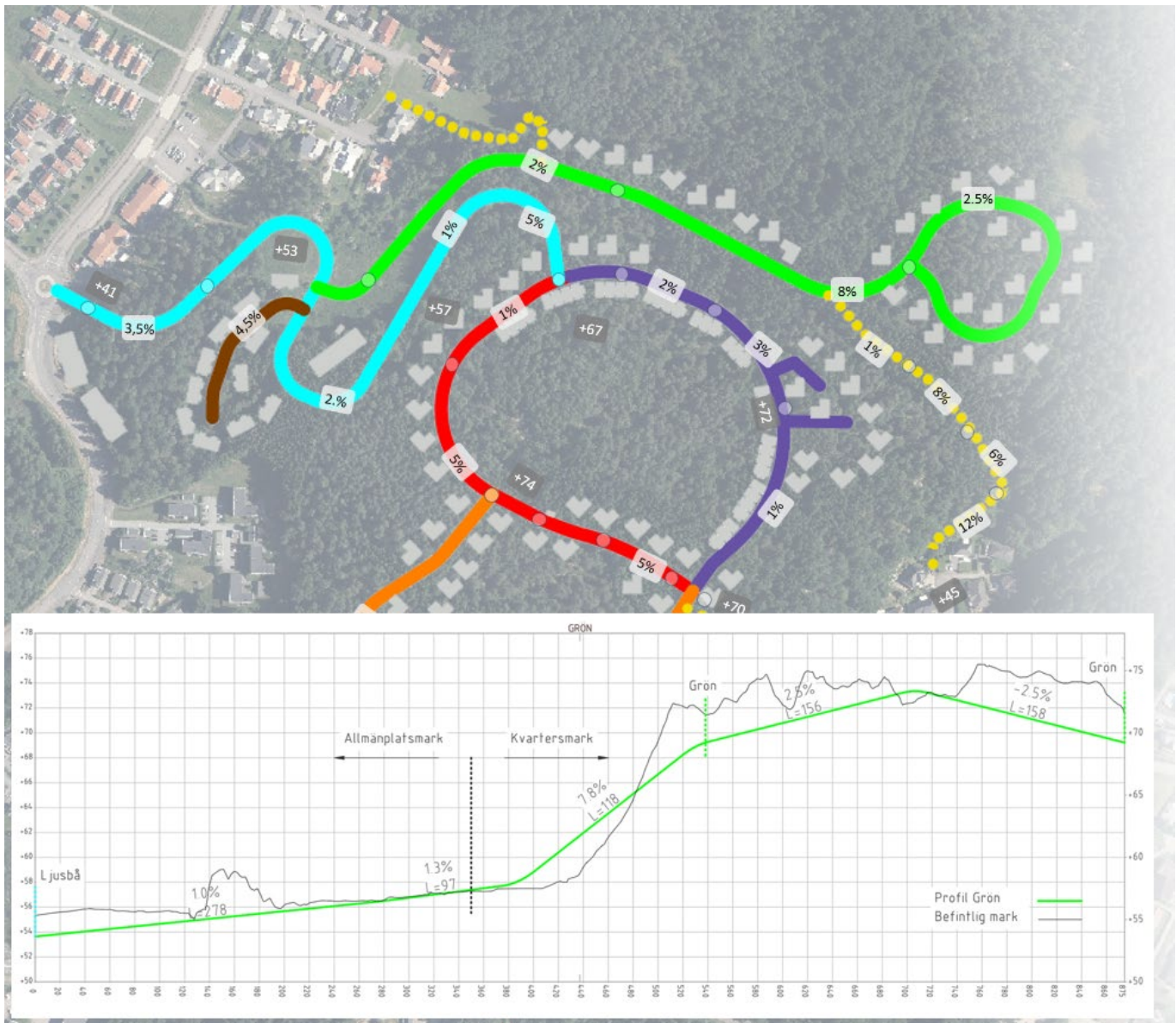
Då detta är huvudgatan in till området är det viktigt att även gång- och cykeltrafiken kan ansluta via denna gata, där av kravet på maximalt fem procent lutning.



Figur 24. Profil för Gata Ljusblå.

4.5.2.2 Gata grön

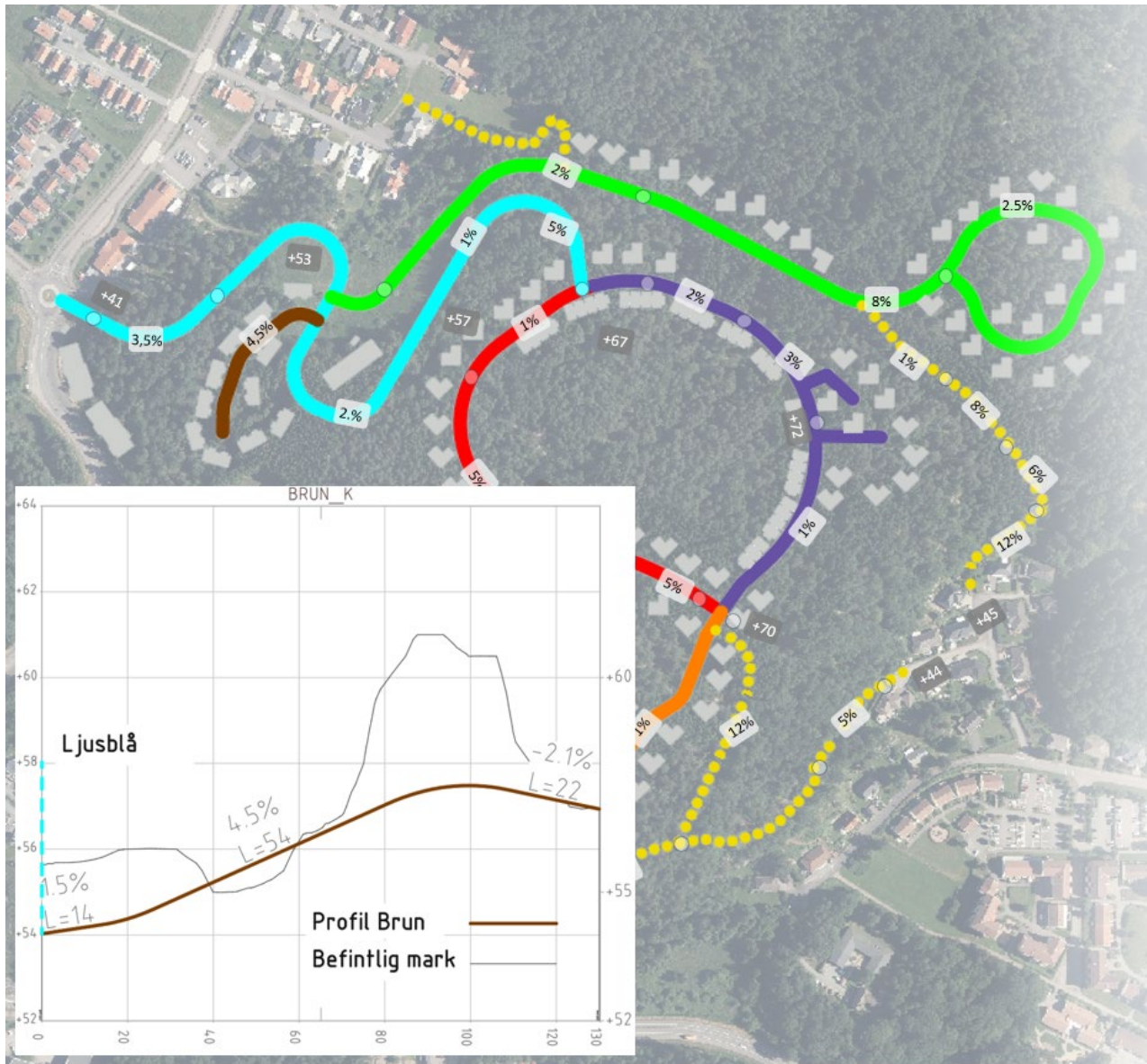
Gata Grön är kopplingen bort till exploateringen på den mindre höjden i nordost. För att komma upp på den höjden innebär att gatan måste luta åtta procent vilket är mer än de fem procent som önskas för god tillgänglighet. Det finns inga möjligheter att klara en backe som lutar max fem procent på grund av begränsningar i form av fastighetsgränser, landskapsanpassning och naturvärden. Den delen av gatan som kommer att luta åtta procent kommer att ligga på kvartersmark. Allmänplatsmark sträcker sig fram till där backen börjar.



Figur 25. Profil för Gata Grön.

4.5.2.3 Gata Brun

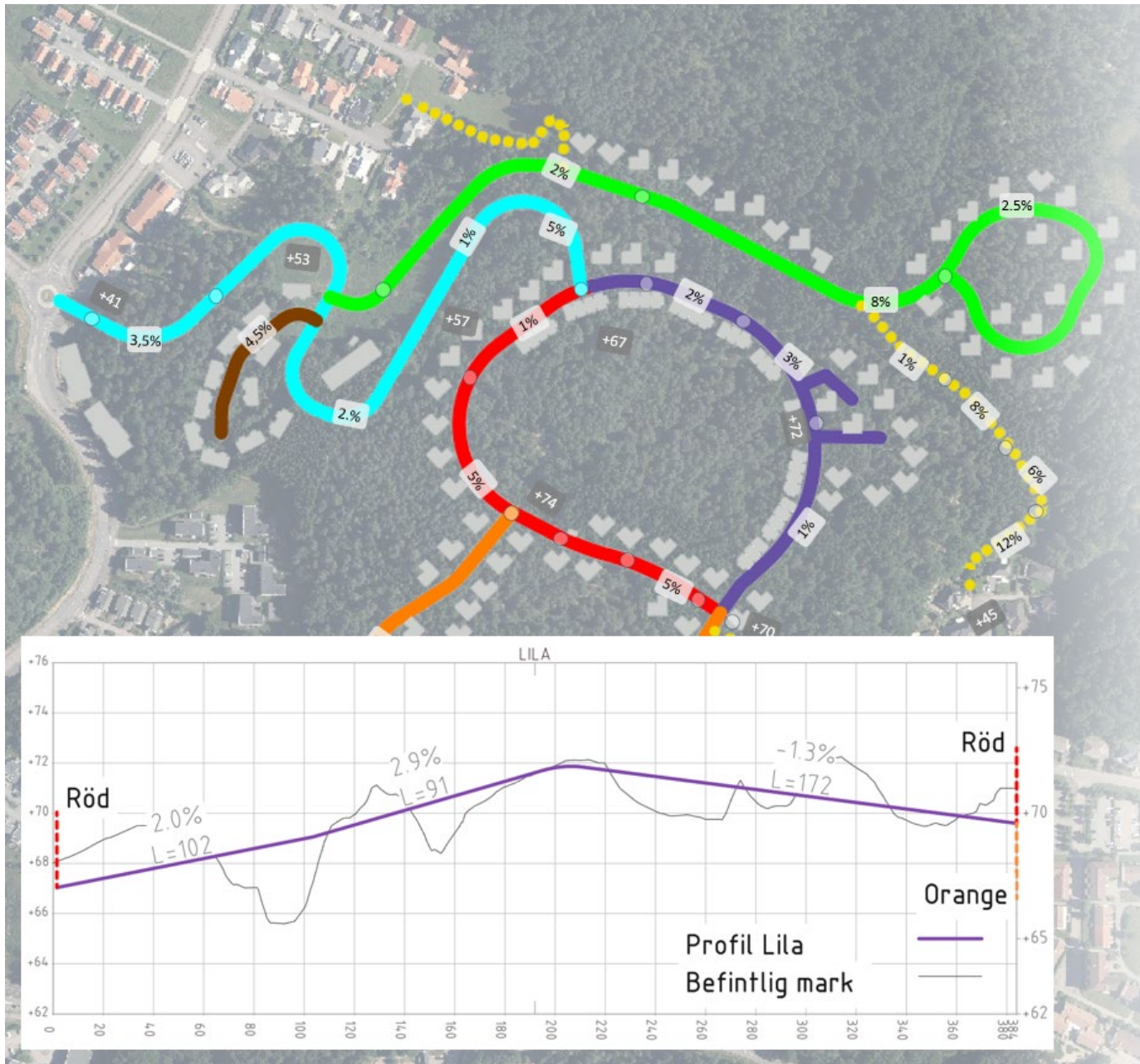
Gata Brun är ett kortare stick in från Gata Ljusblå. Gatan får flacka lutningar.



Figur 26. Profil för Gata Brun.

4.5.2.4 Gata Lila

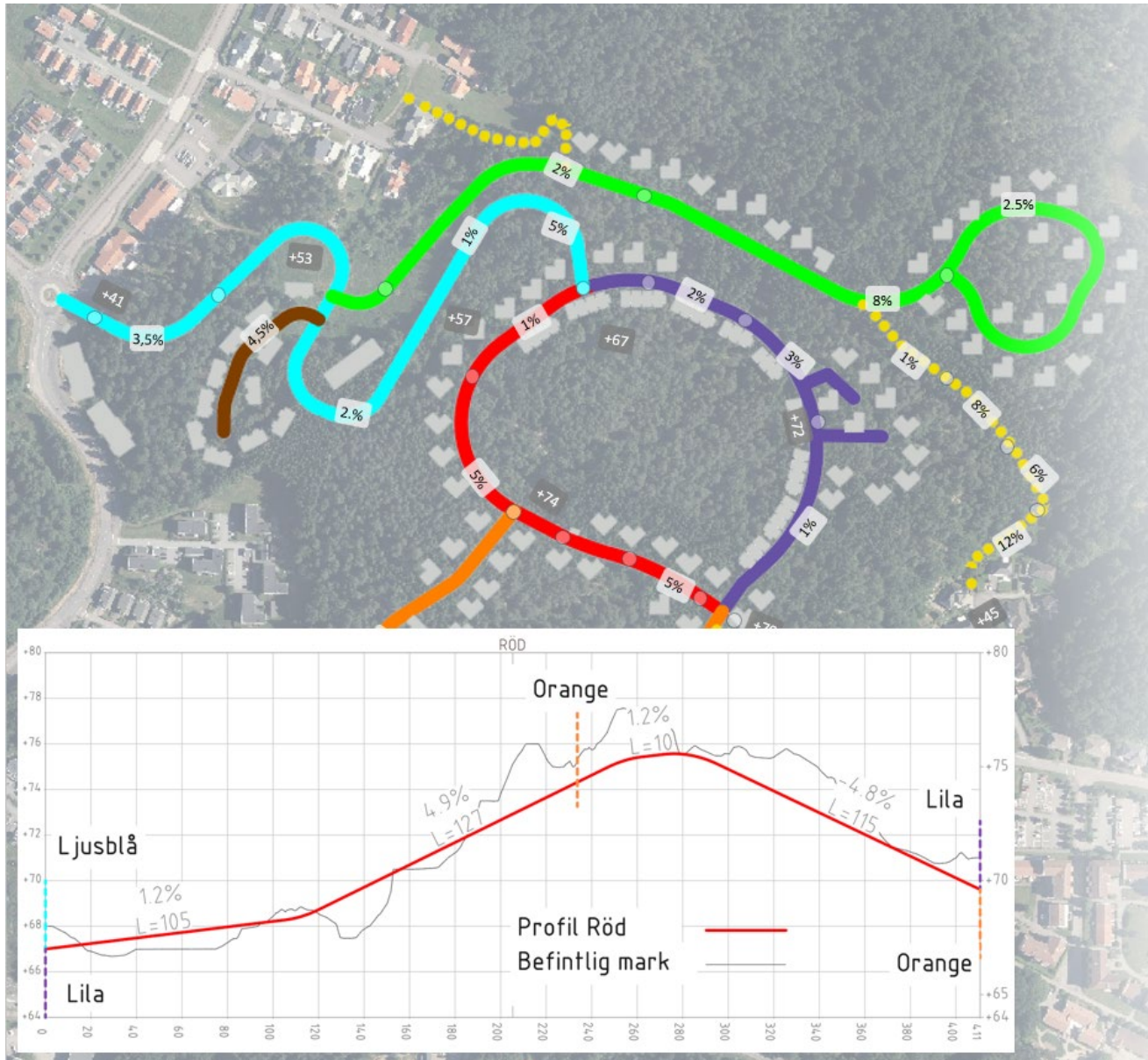
Gatan får en relativt flack profil.



Figur 27. Profil Gata Lila.

4.5.2.5 Gata Röd

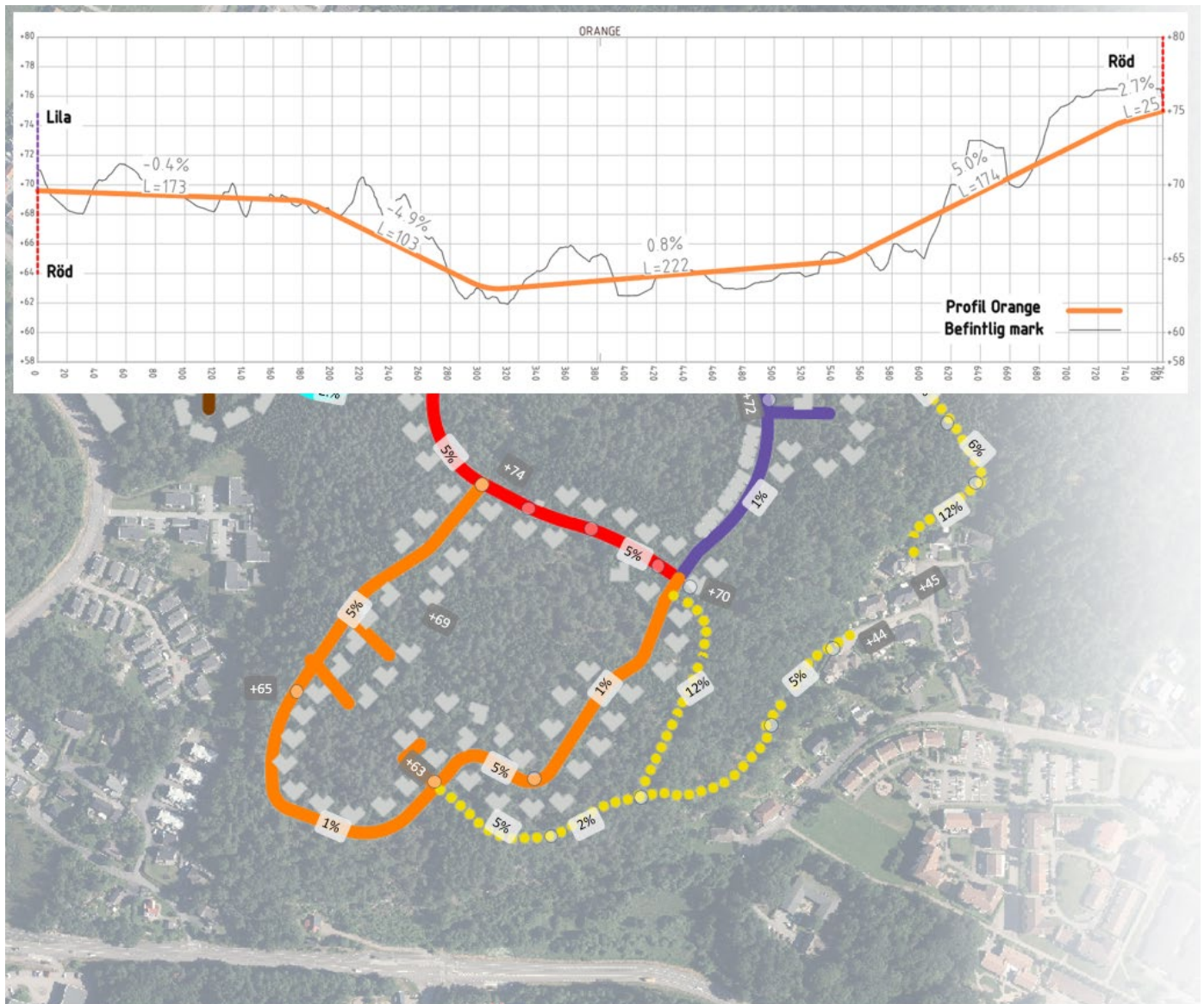
Gatan leder vidare upp till högsta punkten i området som blir cirka +75 meter. Vägens maxlutning blir fem procent.



Figur 28. Profil för Gata Röd.

4.5.2.6 Gata Orange

Gatan sträcker sig som ett U ner mot södra delen av området. Som brantas lutar gatan fem procent.



Figur 29. Profil för Gata Orange.

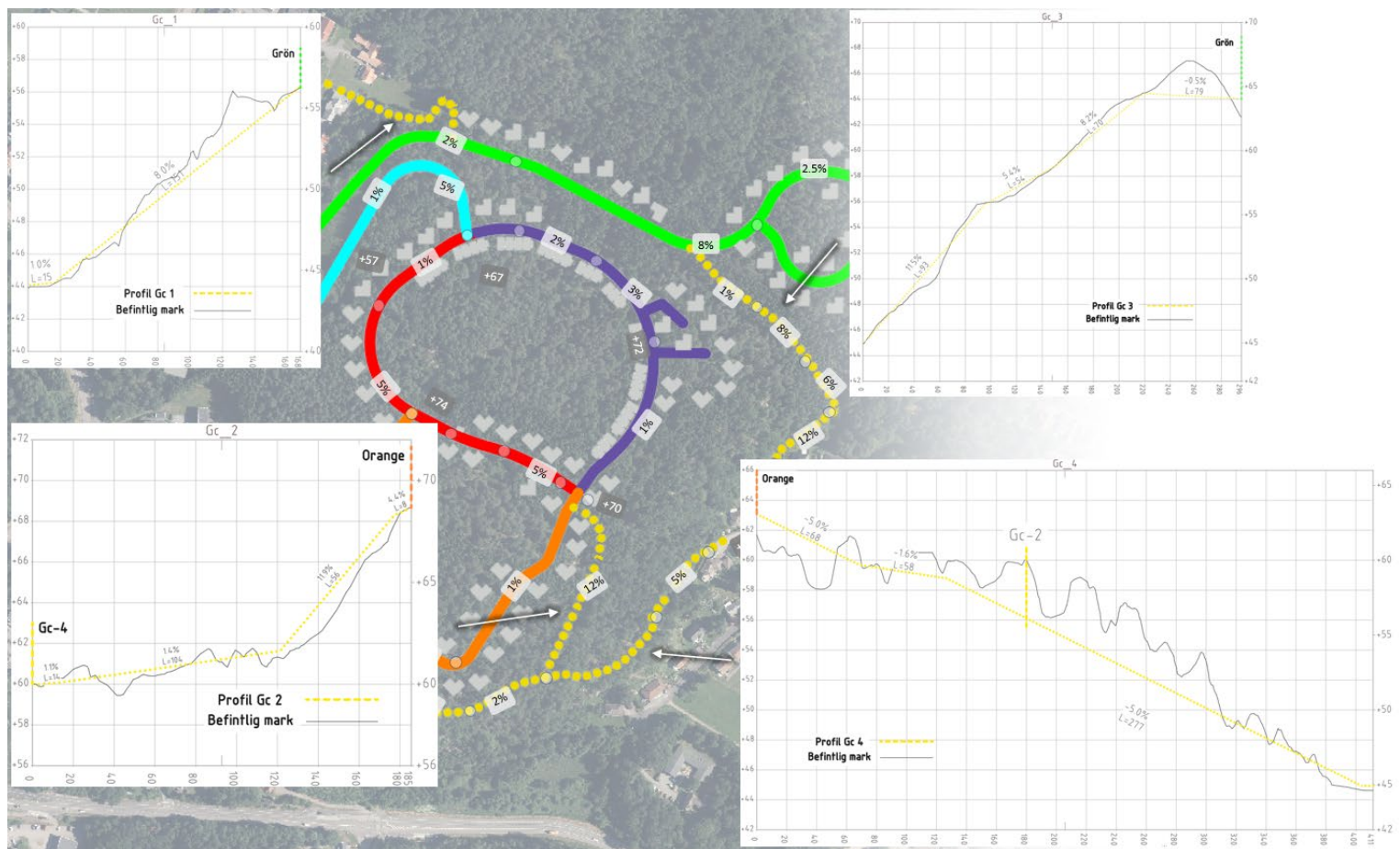
4.5.2.7 GC-vägar

Utöver de GC-banor som löper utmed gatorna föreslås några separat GC-vägar för att koppla området till andra områden, skola, service och kollektivtrafik.

GC-väg 1 tillsammans med GC-väg 3 kopplar ihop Ullstorp med Munkegärde. GC-väg 1 kopplar till Sålådevägen i Ullstorp lutar maximalt åtta procent. GC-väg 3 lutar maximalt 12 procent (kan ev minskas vid kommande projektering) och ansluter till Olsebacken i Munkegärde.

GC-väg 2 lutar maximalt 12 procent.

GC-väg 4 är en huvudanslutning till området för gång- och cykeltrafik från Munkegärde. Den har en maximal lutning på fem procent.



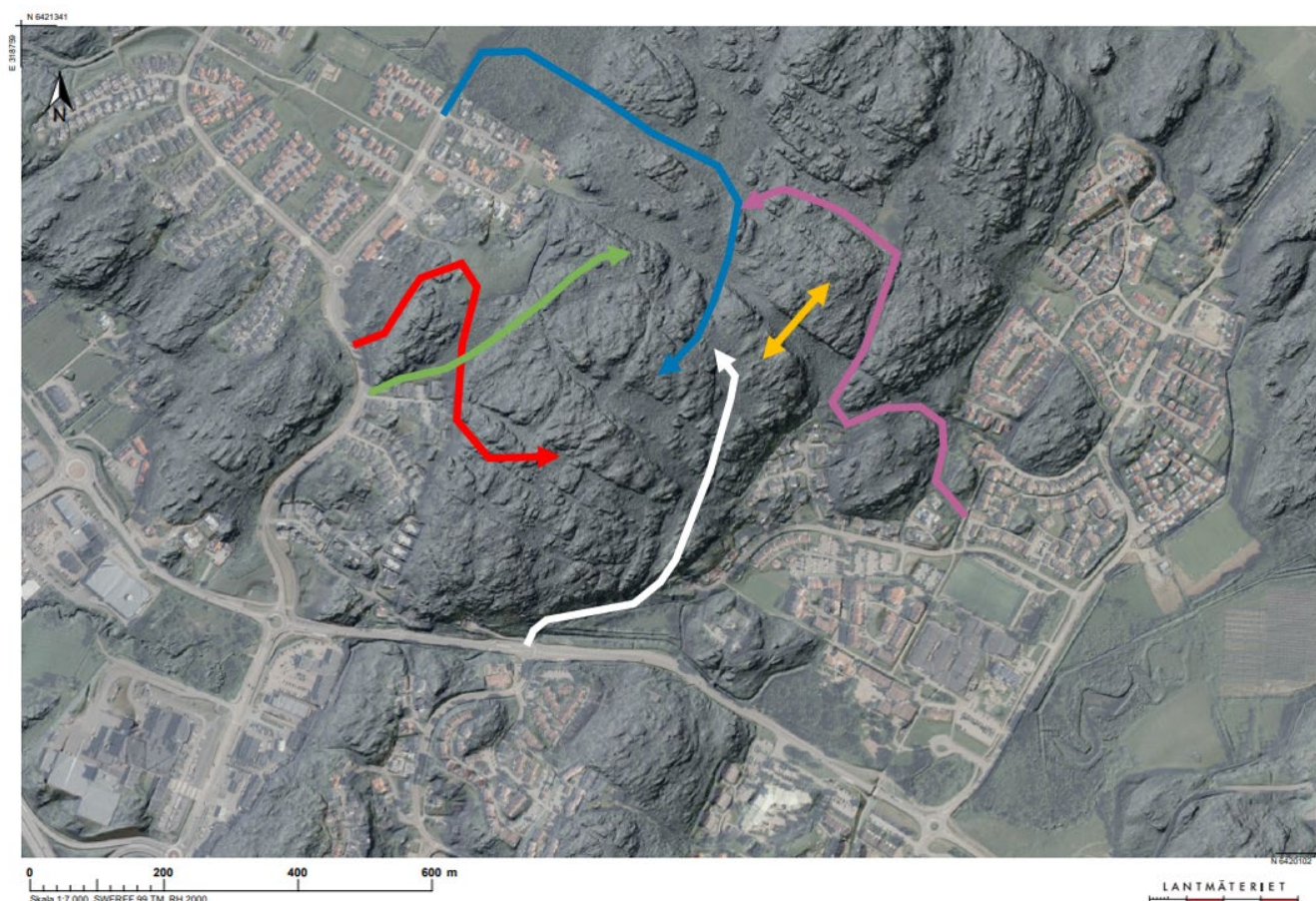
Figur 30. Redovisar lutningar för gång- och cykelvägar.

4.5.2.8 Studerade alternativ

Ett flertal alternativ har studerats för att hitta en lösning för hur gatorna i området kan byggas för att klara att området kan bli tillgängligt och hållbart. De stora nivåskillnaderna, höga naturvärden, fornlämningar och befintliga bebyggelse

gator där det förekommer gång- och cykeltrafik, att få en bra terränganpassning, skapa goda förutsättningar för exploatering både med stycketometer och med grupphusbebyggelse. Några studerade men förkastade alternativ för väganslutning till området redovisas i figuren nedan.

Utöver de studerade alternativen för väganslutning har också flera alternativa vägnät i området prövats. Bland annat har en förbindelse från den större exploateringen över till den mindre höjden i nordost studerats så att områdena kan hänga ihop. Detta skulle innebära en vägbro över den ravin som är mellan de olika höjdpartierna. En vägbro skulle bli för dyrt och få för stor påverkan på landskapsbilden i ravinen.



Figur 31. Exempel på några alternativ som studerats som anslutningsväg till området men som har förkastats.

5. Slutsatser

Områdets förutsättningar med kuperad terräng och stora nivåskillnader medför att gatorna, GC-banorna samt stigar i området bitvis kommer att vara branta, upp till åtta procent lutning. Flackare lutningar skulle innebära längre backar och större omfattning av sprängning av berg och större påverkan på landskapet och naturen.

Gatorna i området utformas för låga hastigheter och med fokus på gång- och cykeltrafik. Ju längre in i området desto lägre hastighet och smalare gator.

All biltrafik kör via Ullstorpsvägen. Trafikmängderna där beräknas öka med 30 procent. Det bedöms märkas att flödena ökar, men att det inte leder till några kapacitetsproblem.

Området har stora utmaningar att möta kommunens Mobilitetspolicy. Den kuperade terrängen medför att policyns mål om hållbart resande blir svår att nå. Området föreslås inte få någon kollektivtrafik utan hänvisas till befintliga hållplatser. Även för gång- och cykeltrafik innebär de stora nivåskillnaderna stora utmaningar som kan leda till en lägre andel än målet. Området i sig bidrar inte till någon förbättring för befintliga områden, ingen ny kollektivtrafik, inga nya genare gång- och cykelkopplingar som ökar hållbart resande. Området erbjuder ingen ny service som förbättrar för befintliga områden. Området blir inte tillgängligt för alla samhällsgrupper på grund av lutningar i detta område.

BILAGOR

Trafikalstringsberäkning