

TRAFIKUTREDNING KOLARTORP STRAND

HANINGE KOMMUN



2024-07-08

TRAFIKUTREDNING KOLARTORP STRAND

Haninge kommun

Uppdragsnamn	Trafikutredning Kolartorp strand
Uppdragsnummer	10366494
Författare	Tova Stenvi, Karl Hedin, Magnus Lind
Datum	2024-06-27
Ändringsdatum	2024-07-08
Granskad av	Stina Alexandersson

KUND

Haninge kommun

KONSULT

WSP

121 88 Stockholm-Globen
Besök: Arenavägen 7
Tel: +46 10-722 50 00
WSP Sverige AB
Org nr: 556057-4880
wsp.com

KONTAKTPERSONER

TOVA STENVI, WSP

tova.stenvi@wsp.com

INNEHÅLL

1	Inledning	5
1.1	Bakgrund	5
1.2	Syfte	6
1.3	Tidigare utredningar och underlag	6
1.3.1	M4 Traffic trafikutredning (2019)	6
1.3.2	Haninge kommuns styrande dokument	7
1.4	Avgränsningar	8
2	Kolartorp strand	9
2.1	Platsen idag	9
2.2	Föreslagen bebyggelse	9
2.3	Föreslagen trafikstruktur	10
2.3.1	Tallbacksvägen	10
2.3.2	Spårvägen	13
2.3.3	Lokalgata	14
2.4	Omkringliggande exploateringsområden	15
3	Dagens trafiksystem	16
3.1	Målpunktsanalys	16
3.2	Möjligheter att gå och cykla	16
3.2.1	Identifierade platser med bristande trafiksäkerhet	18
3.2.2	Bedömning av attraktiviteten för gång- och cykelresor	22
3.3	Kollektivtrafik	23
3.4	Biltrafik och parkering	25
4	Åtgärdsförslag i infrastrukturen för att främja trafiksäkerhet och hållbara resor	28
4.1	Gång och cykelinfrastruktur	28
4.1.1	Utanför planområdet	28
4.1.2	Inom planområdet	30
4.2	Radhusparkeringar	31
4.2.1	In-/och utfarter över gångbanan	32
4.2.2	In-/och utfarter vid korsningen	32
4.3	Kollektivtrafik	33
5	Motorfordonstrafik	34
5.1	Trafikalstringsberäkningar	34
5.2	Flöden till och från området inklusive påverkan på närliggande gator	35
5.3	Kapacitetsberäkning	36
5.3.1	Förutsättningar	36
5.3.2	Resultat	38

6	Parkering och angöring	39
6.1	Cykelparkering	39
6.1.1	Parkeringsberäkning	39
6.1.2	Lokalisering och utformning av cykelparkering	39
6.2	Bilparkering	40
6.2.1	Parkeringsutbud och bilanvändning	40
6.2.2	Parkeringsberäkning	41
6.2.3	Samnyttjande	42
6.2.4	Lokalisering och utformning av bilparkering	43
6.3	Mobilitetsåtgärder	44
6.3.1	Synliggjorda parkeringskostnader	45
6.3.2	Bilpool	46
6.3.3	Varuleveranser	46
6.4	Ytor för angöring och hämta/lämna	47
6.4.1	Hämta och lämna-yta vid förskolan	47
6.5	Räddningstjänst	47
7	Slutsatser	49

1 INLEDNING

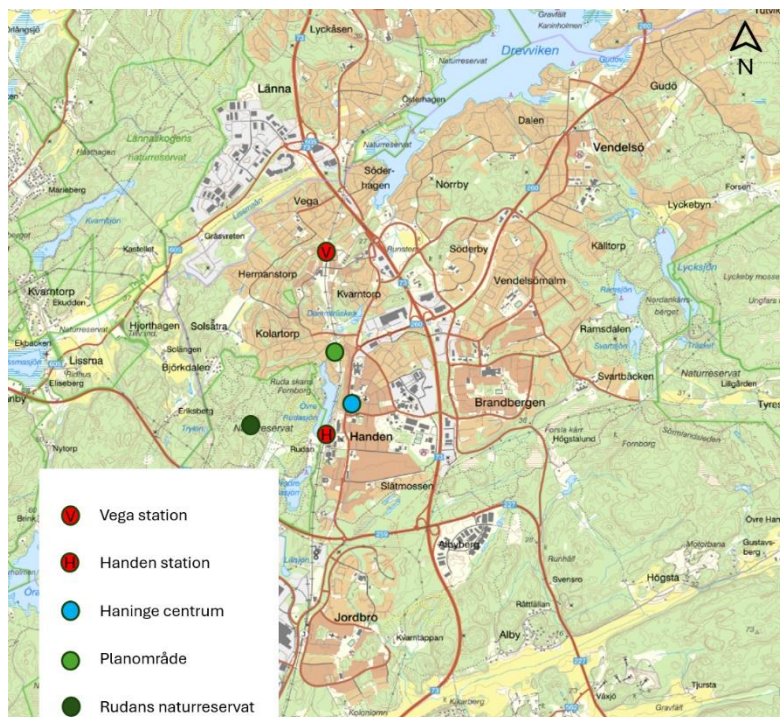
1.1 Bakgrund

I Kolartorp, Haninge kommun, pågår arbete med att ta fram en ny detaljplan som ska pröva lämpligheten av bostäder i form av flerbostadshus och radhus i varierande skala, samt en förskola.

Det aktuella förslaget innefattar cirka 350 bostäder, varav 16 är radhus. Det planeras också för allmän platsmark i form av gator och gång- och cykelstråk. En del av området kommer att vara naturmark med kommunalt huvudmannaskap. Inom planområdet möjliggörs även en förskola, som planeras för 6 avdelningar med cirka 20 barn per avdelning. Närmast järnvägsspåren, som bland annat trafikeras av SL:s pendeltåg, är avsikten att bygga tätare och högre. Området som vetter mot befintlig omkringliggande villabebyggelse planeras bli lägre och glesare. Den befintliga logistikbyggnaden i den norra delen av planområdet rivs, medan den skogsklädda höjden i söder kommer att skyddas från exploatering. Längs med järnvägsspåren planeras även en ny lokalgata. Den befintliga Tallbacksvägen kommer att kapacitetshöjas och övergå till att bli kommunal gata.

Planområdet samt området som utredningen avser ligger i Kolartorp och består av ej detaljplanlagd mark. Planområdet är lokaliserat mellan pendeltågsstationerna Handen och Vega. Pendeltågsstationen och de centrala delarna av Handen ligger cirka 1 km söderut. Planområdet samt bostadsområdet direkt väster om planområdet avgränsas västerut av Rudans naturreservat och Övre Rudasjön. Till den nybyggda stadsdelen Vega är det cirka 1,3 km.

Detaljplanen består i huvudsak av fastigheterna Kolartorp 5:1, 6:5, 6:21 och 6:22 samt 1:4, och 1:185, och är cirka 4,3 ha stort. Fastigheterna Kolartorp 6:11 och 6:20 ingår ej i aktuellt planområde. Delar av Kolartorpsvägen samt Tallbacksvägen ingår också in detaljplanen.



Figur 1: Planområdets läge i Haninge kommun. Källa bakgrundskarta: Lantmäteriet. Egen bearbetning.



Figur 2: Karta som ungefärligt visar planområde samt omkringliggande fastigheter. Källa bakgrundskarta: Lantmäteriet. Egen bearbetning.

1.2 Syfte

Denna trafikutredning syftar till att utreda detaljplanens påverkan på kringliggande transportsystem, förutsättningarna att resa till och från planområdet samt trafikmiljön inom planområdet. Särskild vikt läggs vid barnperspektivet och möjligheterna att ta sig fram till fots eller med cykel. Utredningen ska utgöra underlag för detaljplanarbetet. Utredningen ska även ge förslag på förbättrande åtgärder. Utredningen studerar även effekter av den trafikallsträng som den tilltänkta planen kommer att medföra med prognosår 2040, samt hur den befintliga trafikinfrastrukturen kommer att påverkas av planförslaget.

En trafikutredning har tidigare utförts för planområdet (PM Trafikutredning detaljplan Kolartorp 5:1 (M4Traffic, 2019-10-16)), vilken i viss mån ligger till grund för denna utredning. Men då bebyggelseförslaget har ändrats och behov av fördjupade analyser identifierats, så tas nu en kompletterande utredning fram.

1.3 Tidigare utredningar och underlag

1.3.1 M4 Traffic trafikutredning (2019)

Den tidigare utredningen för planområdet gjordes av M4Traffic under 2019. Sedan trafikutredningen togs fram har planområdet ändrats. Den geografiska utbredningen har utökats och lokaliseringen av funktioner inom området har ändrats något. Antalet bostäder är dock detsamma. Sammanfattningsvis kom rapporten fram till följande:

Trafikökning i planområdet:

- Ett fullt utbyggt planområde förväntas generera cirka 750 fordonsrörelser per vardagsdygn.
- De flesta bilresorna kommer att ske längs den nya lokalgatan, via Kolartorpsvägen till Kolartorps Allé och Nynäsvägen.
- De nya bostäderna förväntas inte öka trafiken genom befintligt villaområde till cirkulationsplatsen vid Hermanstorpsvägen, eftersom det är kortare att köra via Kolartorpsvägen mot Nynäsvägen.
- Endast ett fåtal resor längs Kolartorpsvägen med målpunkter mot Kolartorps Allé västerut kan tänkas hamna på Hermanstorpsvägen, uppskattningsvis knappt 40 fordon per vardagsdygn.

Kapacitet och standard på närliggande vägar:

- Trafikökningen blir högst på Kolartorpsvägen norr om planområdet, där trafiken väntas öka med cirka 700 fordon per vardagsdygn.
- Tallbacksvägen söderut, i höjd med Ångsvägen, förväntas ha en ökning på mindre än 100 fordon per dygn från de planerade radhusen.
- Kapacitetsberäkningar visar att korsningen mellan Kolartorpsvägen och Kolartorps Allé har kapacitet för en trafikökning från dagens nivå (2019) på minst 50 % även efter utbyggnad enligt detaljplanen.

Risker med anslutningen till Nynäsvägen:

- Kolartorps Allé och dess anslutning med väjningsplikt mot Nynäsvägen kan få hög belastning, vilket kan göra det svårt att ta sig ut från Kolartorps Allé vid framtida trafikökningar.

Rekommendationer:

- Trafikmätningar och kapacitetsstudier rekommenderas efter öppnandet av trafikplats Vega.

1.3.2 Haninge kommuns styrande dokument

För utredningen har följande styrdokument beaktats, nedan följer en kort förklaring över de respektive dokumentens funktion:

Trafikstrategi (2018)

Haninges trafikstrategi är från 2018 och ger en samlad bild över hur trafik- och transportinfrastrukturen i kommunen ska utvecklas. Den hjälper till med prioriteringar och avvägningar mellan olika trafikgrupper samt hantering av intressekonflikter. Trafikstrategin bidrar till ett hållbart samhälle genom att lägga upp en strategi för hur Haninge ska uppnå målet om "Resor i Haninge ska vara hållbara, trafiksäkra och tillgängliga".

Cykelplan (2018)

Cykelplanen syftar till att förbättra cykelförhållandena och främja cykling i Haninge kommun. Planen beskriver Haninges tillväxt och behovet av hållbara transportmedel, där cykeln spelar en viktig roll. Cirka 15 mil cykelväg finns i kommunen, och en ökning av cykeltrafiken har observerats. Planen inkluderar mål för cykling samt strategier för att förbättra cykelinfrastrukturen. Dessutom listar dokumentet konkreta åtgärder för att främja cykling, inklusive utbyggnad av cykelvägar och ökad trafiksäkerhet.

Parkeringsstrategi (2018) (med uppdaterad bilaga "tillämplig av flexibla parkeringstal för bostäder och verksamheter (2023))

Parkeringsstrategi för Haninge kommun beskriver hur parkeringsbehovet ska bedömas och lösas vid ny- och ombyggnation. Det innehåller riktlinjer och strategier för att uppnå

kommunens stadsbyggnadsmål och främja hållbart resande. Strategierna inkluderar ansvarsfördelning, lokalisering, och samnyttjande av parkeringsplatser, medan riktlinjerna täcker utformningsprinciper och mobilitetstjänster. Bilagan om flexibla parkeringstal ger en överblick om hur strategin bör appliceras för att beräkna antalet parkeringsplatser i kommunen.

1.4 Avgränsningar

Geografisk avgränsning utgörs av planområdet medan den funktionella avgränsningen omfattar den trafik som påverkar och påverkas av föreslagen exploatering.

Utredningen har utgått från de underlag som funnits tillhanda under våren 2024.

2 KOLARTORP STRAND

2.1 Platsen idag

Utöver de bebyggda villafastigheterna i anslutning till Tallbacksvägen så är södra delen av planområdet obebyggt och innehåller tät blandskog med flera genomskärande stigar i nord-sydlig riktning. Norra delen präglas av stora hårdgjorda ytor som är inhägnade, vilket förhindrar passager i nord-sydlig riktning. Dessa inhägnade ytor omger den stora lagerbyggnaden som tillsammans med järnvägen i öster och den kuperade marken utgör barriärer och omöjliggör passager i öst-västlig riktning. Möjlighet att passera järnvägen finns norr och söder om planområdet, vid bron Kolartorps allé respektive en gång- och cykelbro i Tallbacksvägens förlängning.

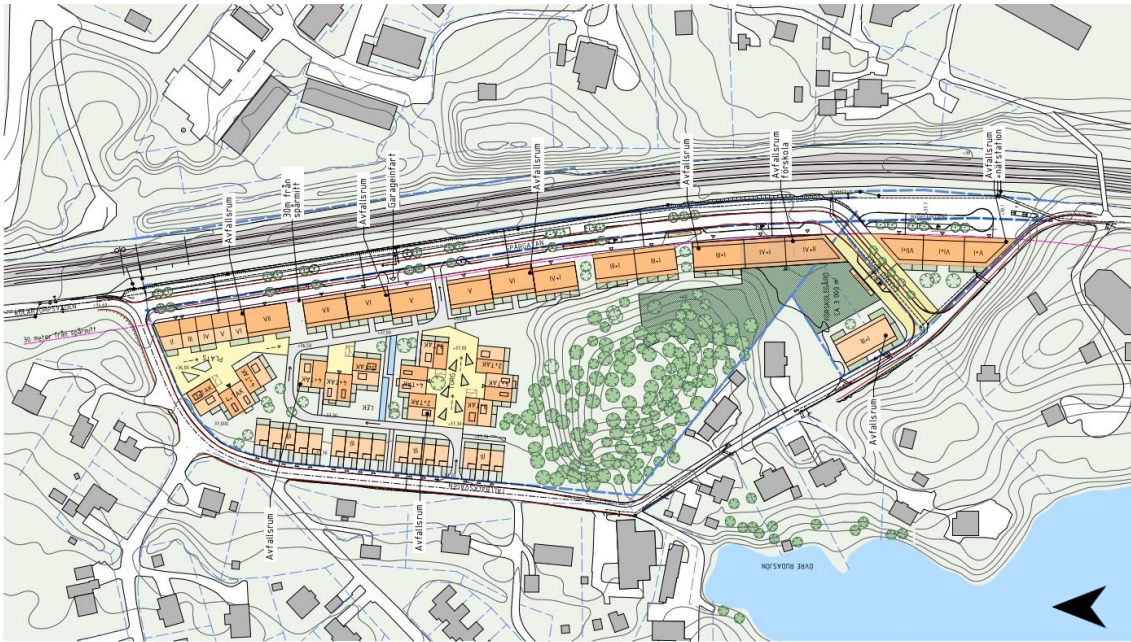
Tallbacksvägen är en smal gata som är delvis grusad, se Figur 3. Utrymmena längs med Tallbacksvägen är bitvis smala och har sidoräcken på norra delen av vägen.



Figur 3: Tallbacksvägens södra del i planrådets södra ände, vintertid. I bakgrunden syns gång- och cykelbron över järnvägsspåret.

2.2 Föreslagen bebyggelse

Projektet och det föreslagna bebyggelseområdet kallas för Kolartorp strand. Planförslaget möjliggör för en utveckling på cirka 350 bostäder varav 16 radhus och cirka 330 lägenheter i flerbostadshus. Inom planområdet planeras en förskola placerad i bottenvåningen på ett av flerbostadshusen. Förskolan planeras till 6 avdelningar med cirka 20 barn per avdelning. Den del av planområdet som planeras utgöra naturmark kommer att ha kommunalt huvudmannaskap. Merparten av parkeringsplatserna föreslås i underjordiska garage med infart från den nya gatan utmed järnvägsspåret samt kantstensparkering inom kvartersmark. Respektive radhus kommer ha en parkeringsplats i garagen, och en parkeringsplats på egen tomt. Sektionen längs med den nya Spårvägen innehåller både allmän gata och kvartersmark.

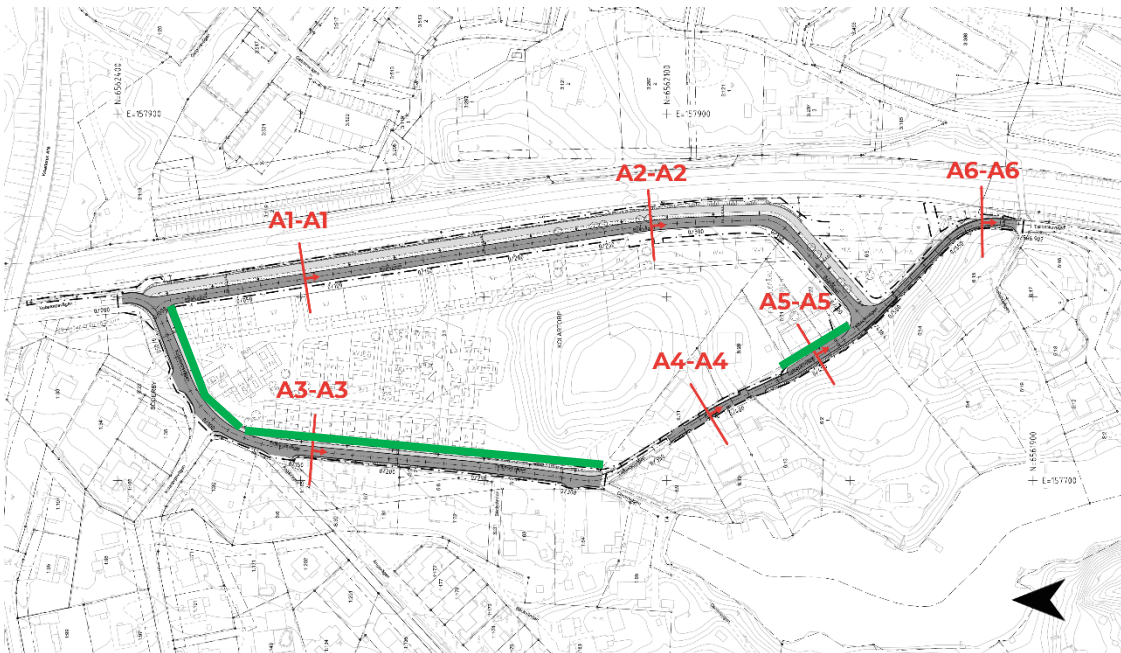


Figur 4: Strukturskiss över planområdet (2024-05-20).

2.3 Föreslagen trafikstruktur

2.3.1 Tallbacksvägen

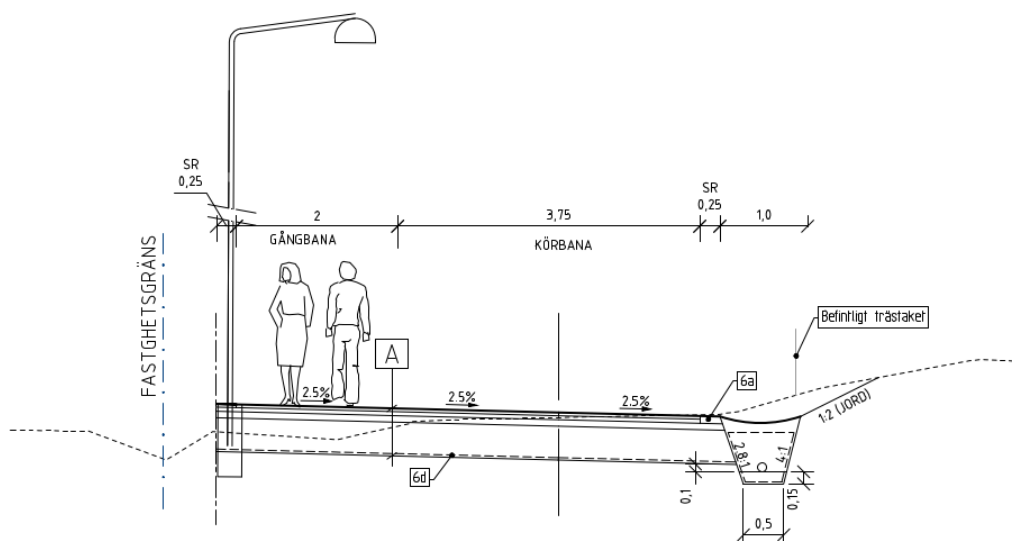
Tallbacksvägen är en befintlig gata utmed planrådets västra del. Kommunen planerar att rusta upp denna i samband med exploateringen. Några viktiga förutsättningar att ta i beaktande är det begränsade utrymmet i sidled utmed delar av Tallbacksvägen samt befintliga höjdskillnader. I följande figurer och text beskrivs de förslag till upprustning av Tallbacksvägen som har tagits fram inom detaljplanarbetet. Förslagen gäller tre olika delsträckor av Tallbacksvägen.



Figur 5: Skiss över trafikstrukturen i planområdet (2024-05-20). Grön linje indikerar var föreslagen gångbana och gatubelysning börjar och tar slut på Tallbacksvägen.

SEKTION A5-A5

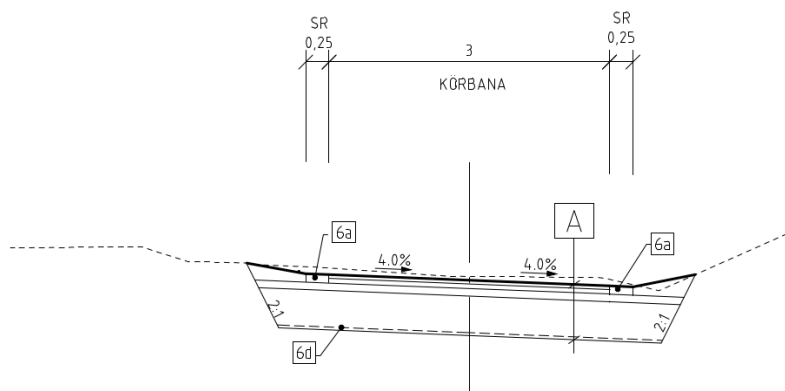
TALLBACKSVÄGEN



Figur 6: Sektion A5-A5 (2024-07-05).

SEKTION A4-A4

TALLBACKSVÄGEN



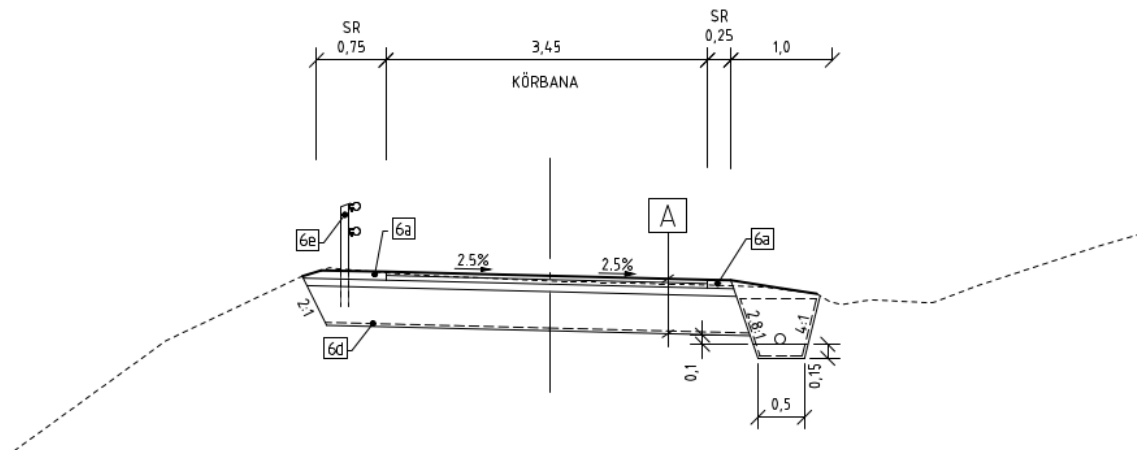
Figur 7: Sektion A4-A4 (2024-07-05).

I mitten på Tallbacksvägen, på sträckan mellan korsningen med Spårvägen och korsningen med Dammvägen, återfinns två typsektioner, vilket är en bredare gata med tillhörande gångbana (A5-A5, se Figur 5 och Figur 6). Här är vägbanan 3,75 meter bred, som ska användas för trafik i båda riktningarna och har en gångbana (ej upphöjd) som är 2 meter bred. Gångbanan här är inte fysiskt skild från vägbanan, men en linje kommer målas för att skilja på körbana och gångbana. Till detta tillkommer ett dräneringsdike på cirka 1 meter. Gångbanan ligger i anslutning till planområdet, öster om körbanan. Detta segment innehåller gatubelysning. På detta segment av Tallbacksvägen finns även sektion A4-A4 (se Figur 5 och Figur 7). Denna sektion inrymmer en 3 meter bred körbana, med trafik i båda riktningarna. Ingen gångbana eller gatubelysning planeras här. Detta segment delar upp den annars

sammanhängande belysningen och gångbanan som går från planområdet nordligaste punkt söderut (grön linje i Figur 5 indikerar gångbanan och gatubelysningen).

SEKTION A6-A6

TALLBACKSVÄGEN

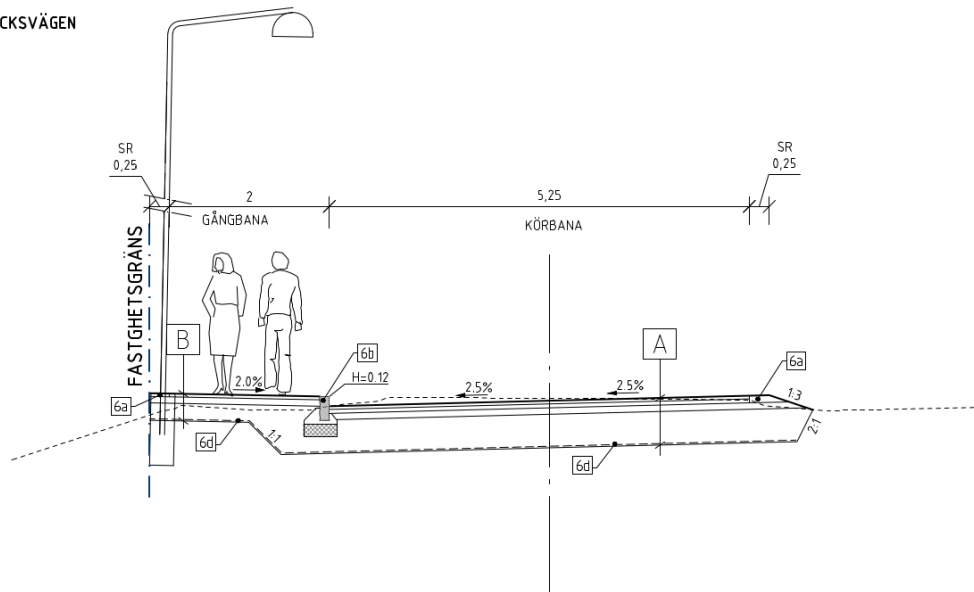


Figur 8: Sektion A6-A6 (2024-07-05).

I Tallbacksvägens södra ände (A6-A6, se Figur 5 och Figur 8) planeras körbanan bli 3,5 m bred, vilken ska användas av trafik i båda riktningar. På östra sidan av vägbanan, mot sluttningen ner till planområdet, finns ett vägräcke inritat. På denna sektion finns inga gångbanor, utan på ena sidan dräneringsdike och på andra sidan det tidigare nämnda vägräcket.

SEKTION A3-A3

TALLBACKSVÄGEN



Figur 9: Sektion A3-A3 (2024-05-28).

Den nordligaste sektionen (A3-A3, se Figur 5 och Figur 8) avser sträckan från korsningen med Dammvägen till den norra korsningen med Spårvägen, i planområdets nordöstligaste punkt. Vägbanan för detta segment är totalt 5,25 meter med trafik i varsin riktning. Sektionen innehåller också en gångbana på 2 meter, som är skild (upphöjd) från vägbanan. Gångbanan ligger öster om vägbanan, i anslutning till planområdet.

I planförslaget ska hela Tallbacksvägen beläggas med asfalt. Med den föreslagna trafikstrukturen tillskapas en gångbana på Tallbacksvägens östra sida längs större delen av planområdet (se den gröna linjen i Figur 5) med avbrott på sträckan där sektion A4-A4 inryms. Ingen cykelbana planeras längs med Tallbacksvägen.

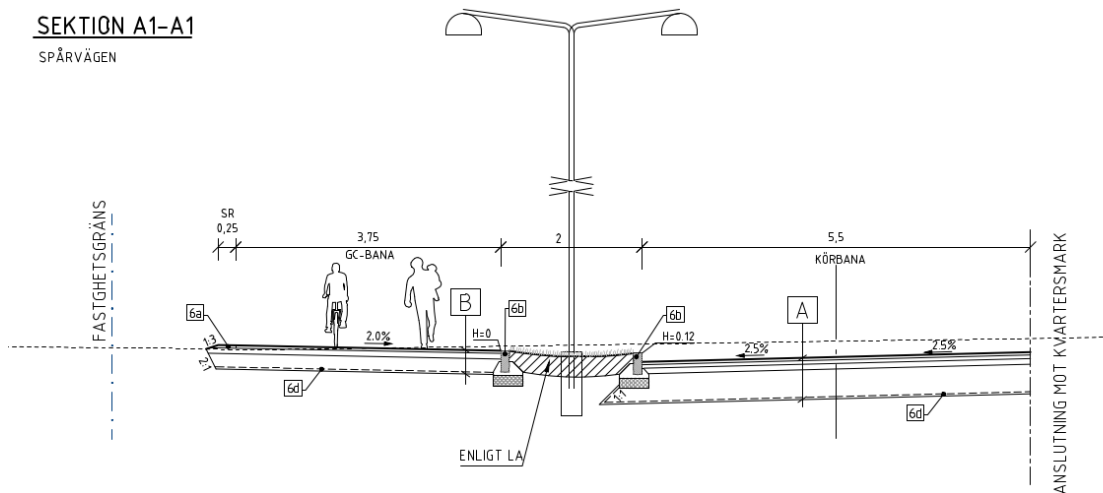
2.3.2 Spårvägen

Den nya lokalgata som föreslås längs med järnvägsspåret, Spårvägen, ansluter till Kolartorpsvägen i norr och i söder med Tallbacksvägen. Det områdesgemensamma parkeringsgaraget planeras få en in-/utfart mot Spårvägen. Längs Spårvägen planeras även för kantstensparkering på kvartersmark, varav vissa för rörelsehindrade. I den södra delen av planområdet planeras för viss markparkering på kvartersmark, vilket nås via en in-/utfart från Spårvägen.

Två sektioner har tagits fram för Spårvägen, se nedan.

SEKTION A1-A1

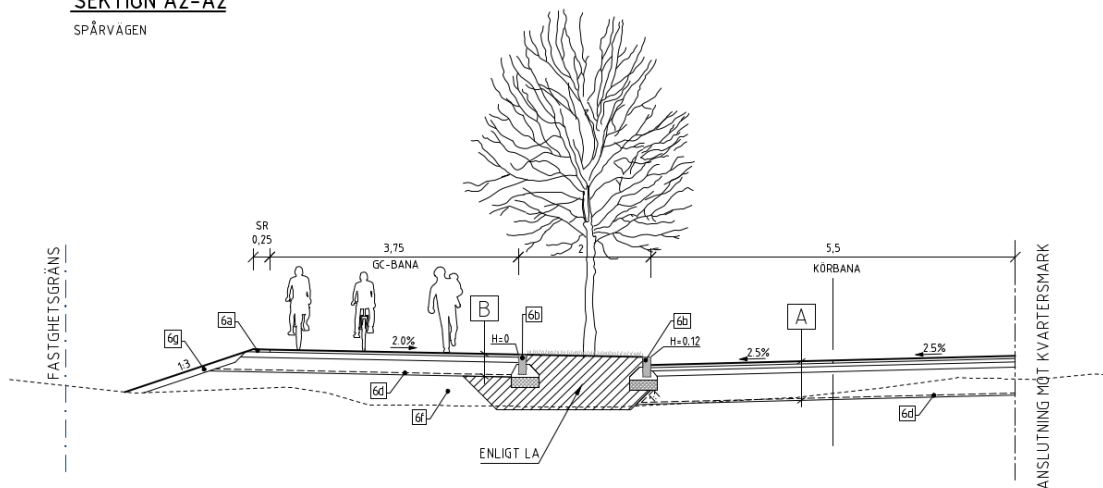
SPÅRVÄGEN



Figur 10: Sektion A1-A1 (2024-05-28).

SEKTION A2-A2

SPÅRVÄGEN

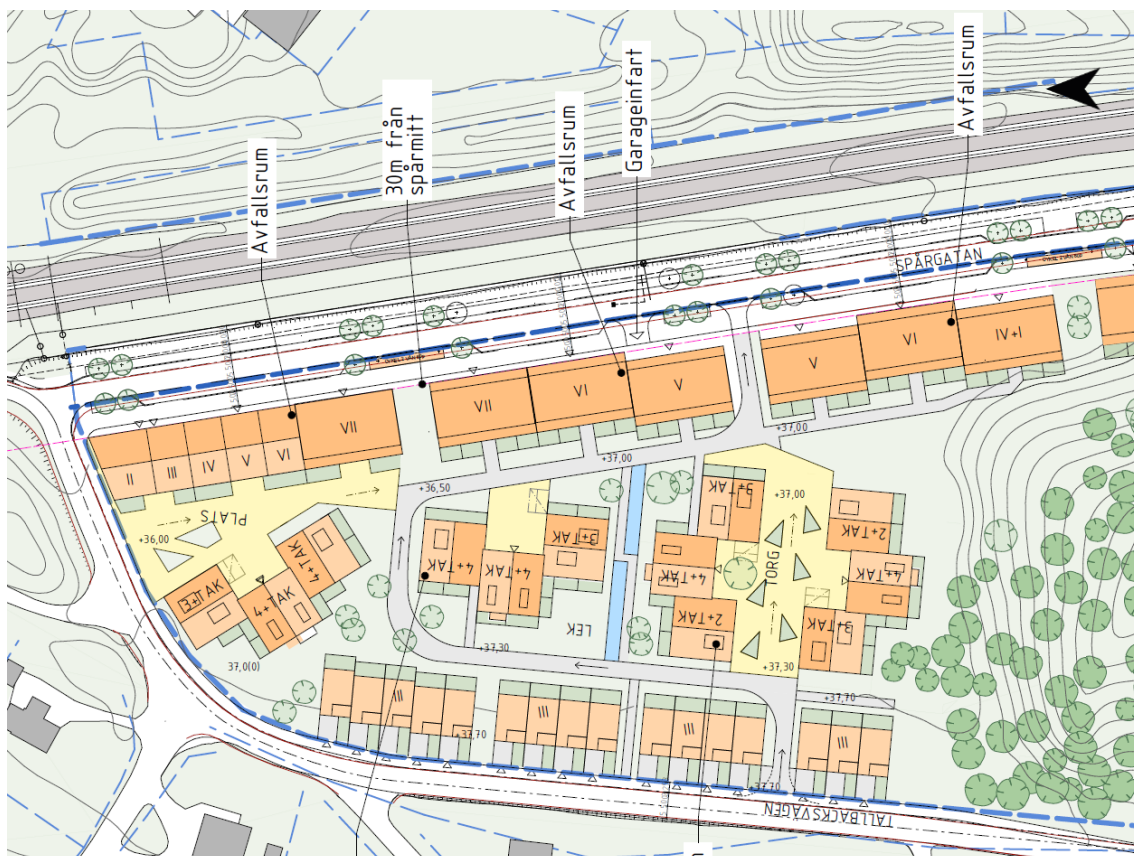


Figur 11: Sektion A2-A2 (2024-05-28).

Sektionerna visar att den gemensamma gång- och cykelbanan planeras bli 3,75 meter bred och körbanan planeras bli 5,5 meter bred. Ytan mellan dessa planeras för en möbleringszon med plantering och belysning. Parkeringszon för bilar och cyklar ligger på kvartersmark.

2.3.3 Lokalgata

I de centrala delarna av planområdet planeras för en smal lokalgata mellan Tallbacksvägen och Spårvägen. Gatan möjliggör angoring för de bostäder som är lokaliserade i planrådets inre delar, samt möjliggör uppställningsplatser för räddningstjänst. Gatan är enkelriktad och på kvartersmark.



Figur 12: Planområdets inre trafikstruktur (2024-05-20).

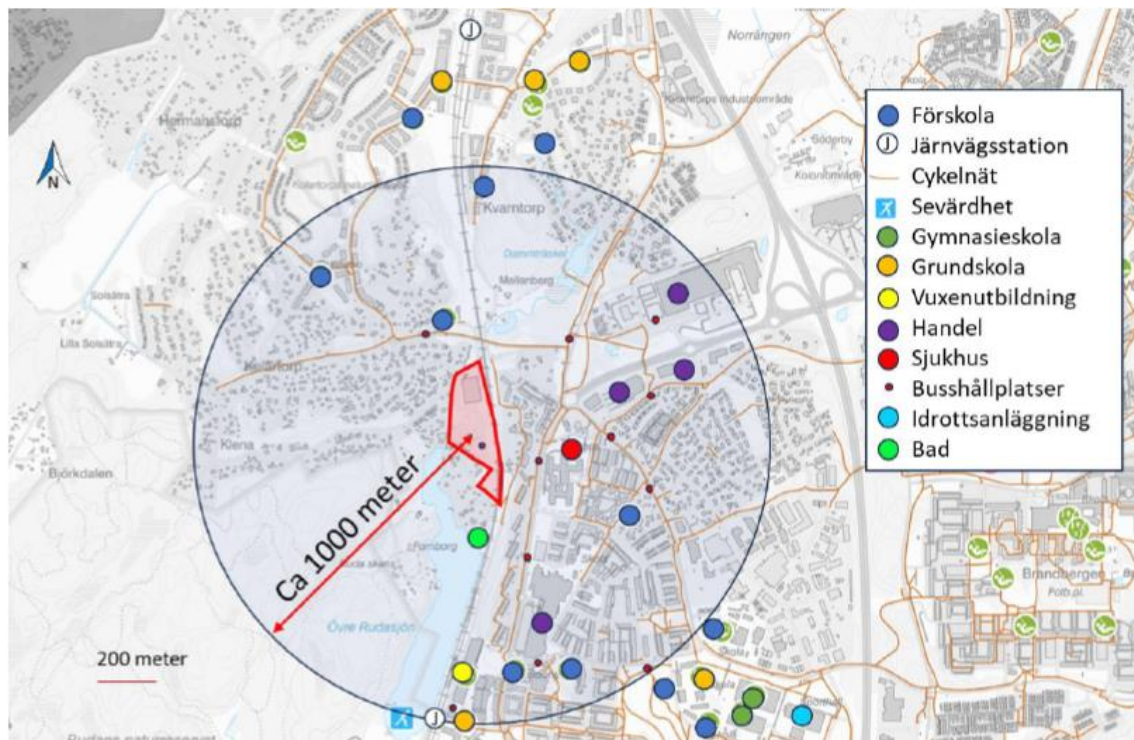
2.4 Omkringliggande exploateringsområden

Exploatering i form av bostadsbebyggelse planeras på sikt i Norra Folkparken som ligger längs med Kolartorps allé strax nordost om planområdet. Området väster om planområdet utgörs av villabebyggelse med tillhörande lokalgator. I nuläget planeras ingen exploatering ske i detta område.

Norr om planområdet återfinns Vega, ett stadsutvecklingsprojekt i Haninge kommun. Bygandet i Vega börjar närma sig slutfasen men fortfarande pågår ett omfattande arbete. Totalt ska cirka 3 500 bostäder för ungefär 10 000 invånare byggas i denna etapp. Just nu bor det drygt 9000 personer här och prognosen tio år framåt är att det bor dryga 14 000 människor i Vega. Många som flyttar hit är barnfamiljer.

3 DAGENS TRAFIKSYSTEM

3.1 Målpunktsanalys



Figur 13: Målpunkter i närheten av planområdet. Källa bakgrundskarta: Haninge kommun. Egen bearbetning.

Ett flertal målpunkter är lokaliserade inom 1 kilometer från planområdet, fågelvägen. Eftersom järnvägen utgör en stor barriär i området och passagerna är få, är det förhållandevis långt till målpunkter på östra sidan om järnvägen. Det är således längre till målpunkter än vad kartan vid en första anblick visar. Som ett exempel är fågelavståndet till Handens sjukhus cirka 200 meter från planområdet, medan den faktiska resvägen för gång och cykel är cirka 600 meter, och för bil cirka 1500 meter.

Norrut mot Vega finns ett flertal grund- och förskolor och pendeltågstation. Eftersom detta är ett område som håller på att byggas ut kan det även tänkas att handel och service etablerar sig här i framtiden. Öster om planområdet finns externhandel i form av Port 73 handelscentrum. Sydöst finns Haninge centrum med handel, skola, idrott, högre utbildning och pendeltågstation. Precis söder om planområdet finns en badplats.

3.2 Möjligheter att gå och cykla

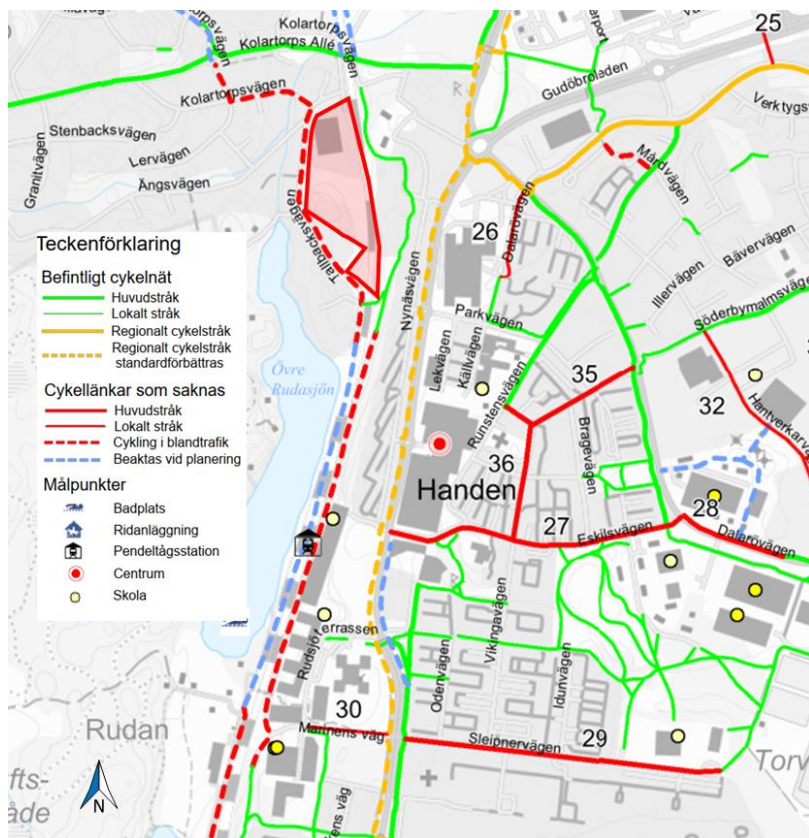
För att ta sig mellan planområdet och andra målpunkter till fots och med cykel behöver gång- och cykelinfrastrukturen vara tillgänglig och ha god standard. De allra flesta gående och cyklister antas ha sin målpunkt antingen norr om Kolartorps allé, eller syd/öst om planområdet och järnvägen. För att främja de hållbara transportmedlen är det därför viktigt att de oskyddade trafikanterna kan korsa Kolartorps allé och järnvägen på ett tillgängligt, tryggt och trafiksäkert sätt. För att sig till fots eller på cykel till östra sidan om järnvägsspåret behöver bron vid Kolartorps Allé (cirka 500 – 1000 m resväg norr om planområdet), eller gång- och cykelbron vid Tallbacksvägens södra ände (cirka 100 – 500 meters resväg söder om planområdet) användas. De få passagerna gör att resvägarna för gående och cyklister som ska till östra sidan om järnvägsspåret blir ogena och långa.

En kartläggning av möjligheterna att gå och cykla kring planområdet och dess omnejd har gjorts och visas nedan i Figur 14.



Figur 14: Karta över viktiga/bristfälliga passager/kopplingar i området. Källa bakgrundskarta: Lantmäteriet. Egen bearbetning.

Enligt Haninge kommuns cykelplan pekas blandtrafiksstråket, från Kolartorps allé söderut längs Hermanstorpsvägen och Kolartorpsvägen, ut som en saknad cykellänk som bör åtgärdas. Norr om Kolartorps Allé pekas också Hermanstorpsvägen och båda sidorna av järnvägsspåret ut som saknande länkar som också bör åtgärdas. Även Handens stationsväg pekas ut som en saknad länk att åtgärda. På öster sida om järnvägen ansluter huvudcykelstråket norrut med det regionala cykelstråket längs Nynäsvägen. Huvudcykelstråket fortsätter sedan söderut där det passerar Handens pendeltågstation.



Figur 15: Cykelstråk. Källa: Haninge kommuns cykelplan (2018)

3.2.1 Identifierade platser med bristande trafiksäkerhet

En god gång- och cykelinfrastruktur handlar inte bara om genhet och finmaskigt vägnät, utan även om standard, underhåll och säkerhet på gång- och cykelvägar och passager över bilvägar. Att korsningspunkterna bilväg/gång- och cykelväg är utformade på ett tryggt och säkert vis är väldigt viktigt för trafiksäkerheten, såväl för barn som vuxna. Extra viktigt är det i nära anslutning till skolor. Säkra skolvägar för barn möjliggör att barnen kan ta sig till/från skolan på andra sätt än med bil. Detta minskar i sin tur trafiken i området, vilket är önskvärt både för framkomlighet, trafiksäkerhet och närmiljön. Vega skola ligger norr om Kolartorp allé, och kommer bli en målpunkt för många i det nya området. Detsamma gäller skolorna och gymnasiet som ligger söder om planområdet i anslutning till Haninge centrum, på öster sida om järnvägen.

I närområdet har ett antal olyckor rapporterats i Transportstyrelsens databas över trafikolyckor, Strada (statistik finns för åren 2005–2023). Data från Strada kan ge en indikation på var det finns riskfyllda platser men det bör användas med försiktighet på en detaljerad geografisk skala eftersom det är svårt att dra generella slutsatser om trafiksäkerhet för olika platser baserat på bara olycksdata. I närområdet har två olyckor med cyklister som kolliderat med motorfordon rapporterats in, båda i korsningen Kolartorps Allé/Nynäsvägen.

I dagsläget har flera av gång- och cykelpassagera i närheten av planområdet brister vad gäller trafiksäkerheten. Därtill finns flera platser där gång och cykling sker i blandtrafik, vilket innebär vissa säkerhetsrisker. Nedan beskrivs några av de platser i närområdet där trafiksäkerheten anses vara bristfällig.

Tallbacksvägen

Tallbacksvägen som är en smal grusväg med högt buskage som flankerar sidorna. På sommaren och hösten täcker löven i buskaget sikten och gör sikten dålig. Vid södra delen av

planområdet där vägen ansluter till bron över till östra sidan av järnvägen är det speciellt svårt att se mötande fordon, se Figur 16. Enligt uppgift från kommunen framgår det att Tallbacksvägen kommer att upprustas. Att ta ovanstående i beaktande vid upprustningen kommer bli viktigt för trafiksäkerheten för gående och cyklister.



Figur 16: Kurva på Tallbacksvägen, söder om planområdet, strax intill bro över järnvägen. Källa: Google street view 2021.

Kolartorpsvägen/Hermanstorpsvägen/Lervägen

Ett annat område som skulle kunna upplevas som otryggt och ha bristande trafiksäkerhet är vid de höga buskarna som rundar korsningen mellan Kolartorpsvägen, Hermanstorpsvägen och Lervägen. I korsningen är det svårt att upptäcka andra trafikanter, vilket ökar olycksrisken. Bedömningen är dock att trafikmiljön är sådan att fordonen håller en relativt låg hastighet, vilket minskar allvarlighetsgraden på olyckor om sådana uppstår.

Eftersom gång och cykling i dagsläget sker i blandtrafik och platsen utgör en av kommunens utpekade cykellänkar som saknas, så rekommenderas att se över denna trafiksituation i en framtida utredning om cykelnätet.



Figur 17: Korsning med högt buskage i korsningen mellan Kolartorpsvägen och Hermanstorpsvägen. Källa Google street view 2022.

Handens stationsväg

På Handen stationsväg finns det en snedställd parkering längs med gatan¹. Här finns det en risk att ouppmärksamma förare backar ut från parkeringen och kolliderar med cyklister och gående som färdas i blandtrafik.



Figur 18: Snedställd parkering på Handens Stationsväg. Källa: Google street view 2021.

¹ Eventuellt har parkeringen blivit borttagen. Detta har dock inte kunnat bekräftats inom denna utredning.

Kolartorps allé

Passagen över Kolartorps allé för de som vill cykla norrut bedöms ha bristande trafiksäkerhet. Denna stora och breda cirkulationsplats möjliggör höga hastigheter för de som kör rakt igenom och kommer från backen på Kolartorps allé västerifrån. Passagen i fråga är väldigt lång (mer än 10 m), har ingen mittrefug och är vare sig hastighetssäkrad eller har några gång- och cykelspecifika säkerhetshöjande åtgärder. Det framgår från tidigare Google street view bilder att en refug har funnits på plats här men har tagits bort. Avslutningsvis, det är alltid en bilist i tillfarts uppgift att ha uppsikt över närmsta tillfart uppströms. Även den som är inne i cirkulationen ska ha uppsikt över gång- och cykelpassage nedströms. Med detta i åtanke kan de relativt stora träden på rondellen som skymmer sikten för bilförare både ses som en nackdel och en fördel. En nackdel eftersom de som kommer västerifrån i höga hastigheter ner för backen på Kolartorps allé har svårt att se vad som händer nedströms i cirkulationsplatsen. Det är emellertid en fördel eftersom träden i rondellen tvingar bilister att köra långsamt in i, samt inom, cirkulationsplatsen för att kunna hinna väja för fotgängare som vill passera över utloppet ur cirkulationsplatsen eftersom de på långt avstånd inte kan urskilja andra trafikanter på andra sidan träden i rondellen.



Figur 19: Gång- och cykelpassage vid cirkulationsplatsen på Kolartorps allé. Källa: Google street view 2024.



Figur 20: Träden i rondellen som blockerar sikten för bilister som kommer västerifrån att se gång- och cykelbanan öster om cirkulationsplatsen. Källa: Google street view 2024.

3.2.2 Bedömning av attraktiviteten för gång- och cykelresor

Som tidigare nämnt skapar järnvägen en stor barriäreffekt mot samhället österut, och eftersom det är långa omvägar för att nå de flesta målpunkter öster om järnvägen, bedöms attraktiviteten för att gå och cykla österut vara låg. Det är ur ett fotgängar-, men även cykelperspektiv, frustrerande att behöva röra sig i motsatt riktning en stor bit av färden eftersom området inte erbjuder gena kopplingar.

Barriäreffekterna består både av indirekta och direkta effekter. De direkta effekterna har diskuterats ovan medan de indirekta effekterna kan vara förändringar i resmönster, eller uteblivna kontakter mellan personer i olika bostadsområden. Exempelvis kan det tänkas att föräldrar väljer att skjutsa sina barn till skolan, eftersom det upplevs som farligt för barn att cykla i blandtrafik med dolda vinklar, exempelvis vid utfarterna och korsningarna på Kolartorpsvägen samt Hermanstorpsvägen.

En nackdel med gång- och cykelinfrastrukturen för resor i östlig riktning är att det inte finns många gena kopplingar, till skillnad från för resor i de övriga väderstrecken. Det kan även bedömas vara relativt oattraktivt att gå i nordlig eller sydlig riktning, till pendeltågstationen och dess kringliggande målpunkter eller Vega med målpunkter, eftersom det ligger mer än kilometer bort. Attraktiviteten här bedöms vara lite bättre än östlig riktning eftersom det finns mycket genare kopplingar. Västlig riktning är exkluderad eftersom det återfinns få målpunkter här. Ur ett cykelperspektiv kan färd i nord-sydlig riktning däremot tänkas vara relativt attraktivt, detta eftersom det är relativt platt, gena kopplingar och norr om Kolartorps allé samt öster om järnvägsspåret finns bra cykelinfrastruktur.

Däremot som nämnt i tidigare stycken finns även ett flertal passager längs med rutterna för att ta sig till huvudgång- och cykelstråken som är undermåliga och kan få personer att avstå från att gå eller cykla. Detta minskar nyttan med närhet till god infrastruktur eftersom den initiala ruten för att ta sig till denna innehåller flera identifierade risker längs vägen.

En ny eller genare lösning på dagens passager skulle, tillsammans med en uppgradering från dagens blandtrafikstråk som omger planområdet, öka områdets attraktivitet för gång och cykel.

3.3 Kollektivtrafik

Planområdet är lokaliserat mellan pendeltågsstationerna Handen och Vega. Sträckan för att gå till pendeltågsstationen och de centrala delarna av Handen är cirka 1 kilometer lång. Motsvarande avstånd för pendeltågsstationen i Vega är cirka 1,5 kilometer. I Haninge kommuns översiktsplan höjs 1200 meter från resecentrum som ett riktvärde för var kommunen bör prioritera utbyggnad av den regionala stadskärnan². Planområdet hamnar alltså inom spannet för Handens station och precis utanför spannet för Vega station. En busshållplats (Sippvägen) finns på Kolartorps allé ca 400 meter norrut från planområdet.

Tabell 1: Busslinjer och avgångar / timme

<i>Linje</i>	<i>Hållplats</i>	<i>Mot</i>	<i>Avgångar/Timme</i>
837	Hermanstorpsvägen, Kolartorpsvägen, Handens närsjukhus, Sippvägen	Vega - Jordbro	4
893	Hermanstorpsvägen, Sippvägen	Stockholm C – Tungelsta (Nattbuss, helg & vardag)	1-2
830	Kolartorpsvägen, Handens närsjukhus	Farsta C - Handen station	4
810	Folkparken	Gullmarsplan - Jordbro	4
981	Handens närsjukhus, Sjukhusentrén	(Ringlinje för Handen närsjukhus och Brandbergen)	1
840	Handens närsjukhus	Nacka strand – Handen station	4
835	Handens närsjukhus	Vega - Tungelsta	4
824	Handens närsjukhus	Tyresö strand - Handen station	2

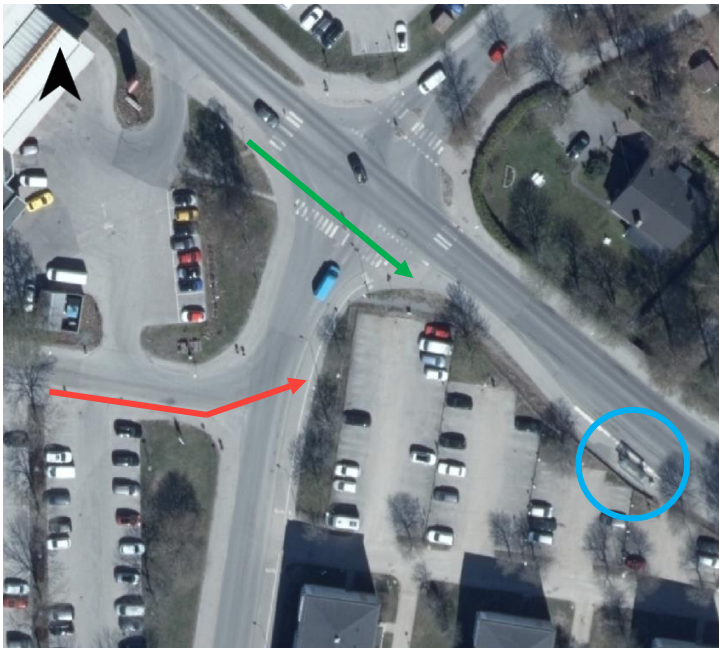
² Haninge kommun översiktsplan (Haninge kommun 2016)
[haninge-kommun-oversiktsplan-2030-med-utblick-mot-2050-sid1-59.pdf](#)



Figur 21: Busshållplatser, busslinjer, rutter till hållplatser samt identifierade risker längs vägen. Källa bakgrundskarta: Lantmäteriet. Egen bearbetning.

De närmsta busshållplatslinjerna till planområdet är 837 och 893 som alla ligger ungefär 500 meter reellt gångavstånd från planområdets mitt vid hållplatsen Sippvägen. För att nå andra busslinjer krävs det av fotgängaren att denna passerar över på östra sidan av Nynäsvägen eller ut mot externhandelsplatsen Port 73. De flesta av de identifierade riskerna som visas i Figur 21 har lyfts tidigare i rapporten, däremot orospunkten som är längst österut på bilden är passagen till just den hållplats med flest antal linjer i området. Passagen saknar övergångsställe och ligger direkt efter en kurva. I korsningen finns ett övergångsställe, men det är troligt att många sneddar över gatan för att få en genare väg till hållplatsen, se Figur 22: . På Dalarövägen pågår en ombyggnation för att förbättra framkomligheten för gående och cyklister, vilket är positivt för tillgängligheten till busshållplatsen³.

³ Haninge kommun (2024) <https://www.haninge.se/bygga-trafik-och-miljo/trafik-och-gator/trafik-och-gator/trafikprojekt/okad-framkomlighet-och-trafiksakerhet-i-korsningen-vendelsovagen-och-dalarovagen/>



Figur 22: Inzoomad bild på busshållplatsen vid Handens närsjukhus, röd pil gåendes förmodade genväg, grön pil befintligt övergångsställe, blå ring vid hållplatsläget. Källa bakgrundskarta: Lantmäteriet. Egen bearbetning.

Ett gångavstånd på 400 meter, motsvarande cirka 5 minuter, till hållplatser brukar betraktas som god standard⁴ och med dagens placeringar av hållplatserna ligger delar av planområdet utanför detta avstånd. De norra delarna och södra delarna ligger inom 400 meters avstånd, medan de planerade bostäderna i mitten av planområdet kommer att få ett längre avstånd till hållplats. De närmsta busshållplatsernas linjer åker till Vega station, respektive Gullmarsplan, samt på natten även från Stockholm C. Trots att det är relativt hög turtäthet på busstrafiken som anländer till busshållplatserna i området, så är gångavstånden till hållplatserna förhållandevis långa och gör att den sammanvägda bedömningen för kollektivtrafiken i området är att attraktiviteten hade kunnat vara högre.

3.4 Biltrafik och parkering

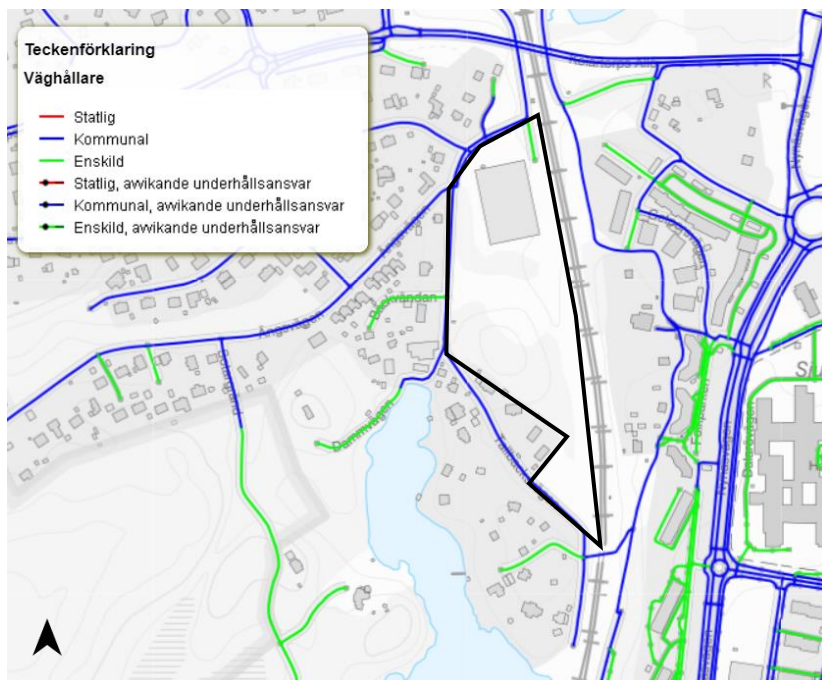
På Kolartorps allé passerar idag 5 600 fordon per vardagsdygn närmast Nynäsvägen (mätning 2018), medan Gudöbroleden har en trafikmängd på cirka 11 300 fordon per vardagsdygn (mätning från 2022). Tallbacksvägen och Kolartorpsvägen, som ligger närmast området, har betydligt mindre trafik, uppskattningsvis några hundra fordon per dygn. Skyltad hastighet är 30 km/h på Tallbacksvägen och Kolartorpsvägen, medan Kolartorps allé och Nynäsvägen har en skyltad hastighet på 40 km/h. I korsningen Tallbacksvägen/Kolartorps allé gäller högerregeln medan korsningen Kolartorps allé/Nynäsvägen är reglerad med väjningsplikt för Kolartorp allé, Nynäsvägen ansluter till Gudöbroleden i en cirkulationsplats. Från Gudöbroleden nås väg 73 via trafikplats Handen som är del av det regionala motorvägsnätet.

Rörelsemönstret för biltrafiken i närheten av planområdet är mycket lik den för gång- och cykeltrafiken, med det enda undantaget att det inte finns en sydlig koppling över järnvägsspåret. Det enda befintliga alternativet att ta sig över järnvägsspåret är att köra Tallbacksvägen till Kolartorpsvägen, sen Kolartorpsvägen västerut till Hermanstorpsvägen för att sedan svänga höger i cirkulationsplatsen på Kolartorps allén som sen övergår i en på bro

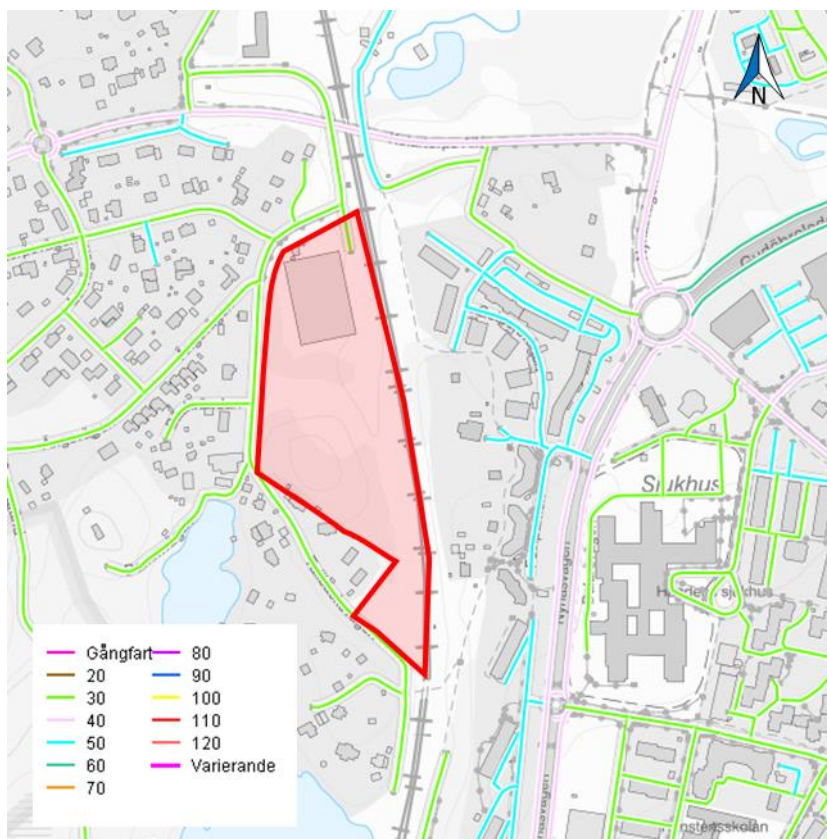
⁴ Kol-TRAST (Trafikverket 2012).

https://bransch.trafikverket.se/contentassets/4455944109084c3a9271d17f2b4c43fe/kol_trast.pdf

över järnvägsspåren. Alternativt fortsätta Kolartorpsvägen norrut, förbi Norlandia förskola, tills högersvängen upp på Kolartorps allé och över till andra sidan järnvägsspåren.



Figur 23: Väghållarskap. Källa: Nationella vägdatan, Trafikverket. Egen bearbetning.



Figur 24: Skyltad hastighet i området. Källa: Nationella vägdatan, Trafikverket. Egen bearbetning.

Förutom de anordnade parkeringsytorna, som kan ses i Figur 25, så återfinns den mesta parkeringen inom tomterna på uppfarter och i carports. Viss parkering på gatan förekommer längs med Tallbacksvägen och andra villagator väster om planområdet.



Figur 25: Parkeringsytor och dess ägarskap i planområdets omnejd. Källa bakgrundskarta: Lantmäteriet. Egen bearbetning.

4 ÅTGÄRDSFÖRSLAG I INFRASTRUKTUREN FÖR ATT FRÄMJA TRAFIKSÄKERHET OCH HÅLLBARA RESOR

4.1 Gång- och cykelinfrastruktur

På vägar där människor rör sig till fots och på cykel bör det vara gent, säkert, tryggt och trivsamt. Det handlar dels om att säkerställa funktionella mått som genhet, utrymme och tillräcklig bredd för underhåll, dels om att skapa trygga, säkra och trivsamma miljöer utan barriärer och hinder.

Vid utformning av gång- och cykelnätet är det även viktigt att vara medveten om att personer som exempelvis åker inlines, skateboard, sparkcykel eller rullstol räknas som gående och att exempelvis lådcyklar och elcyklar blir allt vanligare vilket gör att gång- och cykelvägar behöver dimensioneras för bredare fordon och högre fart. För vissa grupper av personer med funktionsnedsättning är små skillnader viktiga för att en gångväg ska kunna användas. Det handlar bland annat om sittbänkar, lutning, utformning av passager, räcken med mera. Planering och utformning som uppfyller krav för barn, äldre och personer med funktionsnedsättning ger normalt även bättre standard för övriga gående.

4.1.1 Utanför planområdet

Barriäreffekten från järnvägen och Kolartorps Allé utgör begränsningar i tillgänglighet för gående och cyklister. En genare passage skulle, tillsammans med en uppgradering från dagens blandtrafikstråk som omger planområdet, väsentligt öka områdets attraktivitet för gång och cykel. Optimalt skulle en ny koppling över järnvägsspåret, till exempel en bro (se röd pil i Figur 24), kunna anläggas. Detta är dock en kostnadsmissigt relativt stor åtgärd i sammanhanget och det kan vara svår att motivera denna enbart för den här detaljplanen. Om denna koppling ska genomföras behövs ett större perspektiv, där den i ett framtidsscenario ger nytta till hela området för genare kopplingar i öst-västlig riktning.

En annan lösning vore att anlägga en trappa eller en ramp som sammansluter östra längan av Kolartorpsvägen som går dikt an med rälsen med Kolartorps allé (gul pil med gröna riktningar i Figur 24). På detta sätt slipper cyklister och gående de identifierade risker som pekats ut västerut, samtidigt som de får en genare koppling och slipper färdas åt fel håll en betydande del av resan österut. Dock är denna del av Kolartorpsvägen också i blandtrafik ända till förskolan Norlandia.



Figur 26: Förslag på genare passager. Källa bakgrundskarta: Lantmäteriet. Egen bearbetning.

En dubbelriktad gemensam gång- och cykelbana bör vara minst 3 meter bred enligt VGU förutsatt att flödena av gående och cyklister är relativt låga vilket det bedöms vara i detta område⁵. I de senaste skisserna för området (2024-05-20) är de gemensamma gång- och cykelbanorna inom området 3,75 meter, och gångbanorna 2 meter. Detta bedöms vara väl tilltagna mått som kommer ge god framkomlighet.

Bra infrastruktur för att ta sig till skolområdena i kommunen och säkra gång-och cykelpassager i anslutning till skolområden är av yttersta vikt för att öka andelen hållbara och säkra resor till/från skolor och förskolor. Detta börjar med att öka säkerheten för cyklister på Tallbacksvägen, för skolbarn som ska cykla norrut, men även söderut över gång- och cykelbron. Områden där trafiksäkerheten brister är beskrivna i tidigare kapitel och är listade nedan:

- Cirkulationsplatsen på Kolartorps allé
- Saknade passager på Kolartorpsvägen
- Korsningen Hermanstorpsvägen, Lervägen och Kolartorpsvägen
- Tallbacksvägen, sikt och blandtrafik

⁵ <http://trafikverket.diva-portal.org/smash/get/diva2:1621302/FULLTEXT03.pdf>

- Angöring och parkering vid förskolan inom planområdet (se 6.4)
- De snedställda parkeringsplatserna på Handens stationsväg

På samtliga av dessa exempel föreslås ett högre fokus på trafiksäkerhet för att främja hållbara resor. I cirkulationsplatsen på Kolartorps allé föreslås en vidare utredning för fartdämpande åtgärder för fordon som är på väg in i cirkulationsplatsen. Om fartreducerande åtgärder implementeras, så behövs ej träden i rondellen kapas på längden eller helt tas bort. Passagen på östra sidan om cirkulationsplatsen föreslås förses med en refug där fotgängare och cyklister kan invänta fordon kommandes från olika håll.

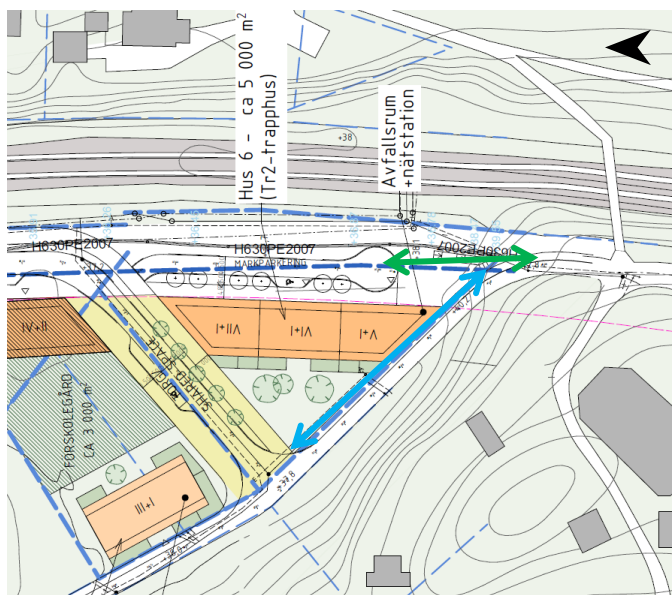
För korsningen Hermanstorpsvägen, Lervägen, Kolartorpsvägen föreslås vidare kontroller av om häckarna skrymmer sikten och en eventuell utredning om implementering av separerad gång- och cykeltrafik. Samma sak gäller Tallbacksvägen.

Vad gäller parkeringen på Handen stationsväg planerar kommunen enligt uppgift att åtgärda blandtrafiken och detta kommer att öka trafiksäkerheten längs vägen. En separerat gång- och cykelbana föreslås ligga på motsatt sida mot parkeringsplatserna för att undvika konflikter mellan dessa trafikslag.

Avslutningsvis bör också Kolartorpsvägen få väjningsplikt mot Kolartorps Allé, eftersom den uppfattas som överordnad och eftersom det i dagsläget saknas regel vid denna korsningspunkt.

4.1.2 Inom planområdet

En åtgärd som skulle gynna gång- och cykelresor till/från och inom området är om Spårvägens södra ände utformas för att uppgå i en gång- och cykelbana som kopplar till bron över järnvägen. Eftersom ingen gångbana föreslås på Tallbacksvägens södra del så skulle det vara fördelaktigt om gående och cyklister kan använda Spårvägen för att ta sig till och från bron. Om en förlängning med en trappa och/eller ramp görs förbättras trafiksäkerheten i området samtidigt som genheten ökar vilket gör det mer attraktivt att välja hållbara färdmedel, så som att gå eller cykla. I planförslaget har en trappa ritats in, dock efter utredning framgår det att ett sådant ingrepp i den fysiska miljön skulle vara svårt på grund av ledningar i marken i slutningen österut från Tallbacksvägen. Bedömningen är att en trappa och allra helst en ramp för cyklister skulle gynna gång- och cykeltrafiken i området stort (grön pil i Figur 27). Givet att det är tekniskt möjligt bör det därför anläggas. Om det inte är tekniskt möjligt skulle infrastruktur för gående och cyklister på östra sidan av Tallbacksvägen som leder från Spårvägen söderut (till gång- och cykelbron) kunna studeras i samband med detaljprojekteringen. Om det går att få till separat infrastruktur för gående och/eller cyklister skulle tillgängligheten öka för dessa trafikantgrupper att ta sig till och från gång- och cykelbron.



Figur 27: Förslag på gång- och cykelkoppling som skulle främja hållbara resor i området, grön pil. Blå pil indikerar alternativ lösning där infrastruktur för gående och/eller cyklister kan studeras i detaljprojekteringen.

Ytor för hämta/lämna barn vid den planerade förskolan och parkering bör placeras så att biltrafiken helt undviker konfliktpunkter med gång- och cykeltrafiken. Det är viktigt att göra det tydligt var respektive trafikant har sin plats i trafikrummet och att alla parter är uppmärksamma på vad som händer i stunden. Fokuset bör alltså vara att förtydliga var en gångtrafikant, cyklist respektive biltrafikant ska röra sig för att undvika konflikter.

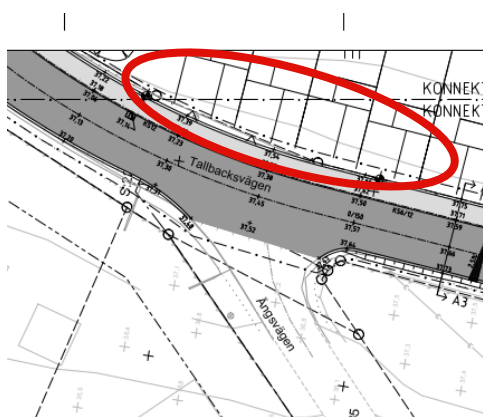
En shared space-lösning på Spårvägen utanför förskolan har lyfts som ett önskemål från exploatören, men utredningen konstaterar att detta är olämpligt. Barn har särskilt svårt för den kommunikation som krävs för att ett shared space ska fungera på ett trafiksäkert sätt⁶.

Barriärer av olika slag kan vara till hjälp för att korrigera flödet av motorfordon och förtydliga för trafikanter var de ska röra sig. Till exempel genom att sätta planteringar eller pollare som stoppar förare att framföra fordon där gångtrafikanter har företräde. Det viktiga är att det ska upplevas som lättast att ta den säkra vägen för både bilister och oskyddade trafikanter. Vid förskolan inom planområdet är det därför viktigt att ta i beaktning att parkeringsplatserna inte hamnar på ett sådant sätt att barn behöver korsa bilvägen i onödan, eller att bilarna behöver korsa en gångbana för att ta sig till parkeringsyta. Det är också viktigt att anlägga en tydlig passage över Spårvägen, gärna i korsningen mellan Spårvägen och säckgatan som leder till de tre sydligaste huskropparna, så att barn kan passera säkert över denna korsningspunkt. Utformningen av den enkelriktade gata som planeras inne i området blir särskilt viktigt för att hålla nere hastigheter och skapa ett rum där samtliga trafikanter kan dela på utrymmet på ett säkert och tryggt sätt.

4.2 Radhusparkeringar

För radhusen planeras en parkeringsplats vid respektive hus. Detta innebär 16 separata in/utfarter över gångbanan. De 3–4 radhusen längst norrut i planområdet kommer dessutom, enligt skisserna, ha sin utfart mitt emot korsningen Ängsvägen/Kolartorpsvägen.

⁶ GCM-handboken (Trafikverket 2010)
[Gcm-handbok \(trafikverket.se\)](http://gcm-handbok.trafikverket.se)



Figur 28. Korsningen Tallbacksvägen/Ängsvägen med de fyra radhusen längst norrut inringade.

Haninge kommun listar på sin hemsida några av bedömningspunkterna då fastighetsägare vill ändra sin in-/utfart till sin fastighet mot kommunens mark. Ett urval av bedömningspunkterna listas nedan⁷.

- Avståndet till övergångsställe, cykelpassage, cykelöverfart och korsning ska vara minst 10 meter
- Backning över gångbana bör undvikas.
- Gatans karaktär och trafikmängd ska bedömas

4.2.1 In-/och utfarter över gångbanan

För varje in/utfart ökar antalet potentiella konfliktpunkter mellan gående och bilar som kör in och backar ut på uppfarter. Ur trafiksäkerhetssynpunkt är det därför inte optimalt att anlägga ett så stort antal in-/utfarter över en gångbana. Samtidigt förväntas antalet gående på vägen vara lågt, givet målpunkter i området och bostädernas placering. Med tanke på gatans karaktär och den låga trafikmängden fotgängare anses det vara godtagbart med in- och utfarter över gångbanan.

4.2.2 In-/och utfarter vid korsningen

Det vissa risker med att anlägga utfarter mitt emot en anslutande väg för radhusen längst norrut. Dels att fordon som lämnar utfarten kan få svårt att se trafik från alla riktningar, dels att andra förare kan ha svårt att se fordon som kommer från utfarten. Därtill är korsningar redan komplexa trafikmiljöer och fordon som lämnar utfarten kan få svårt att ha tillräckligt med plats och tid för att göra det på ett säkert sätt.

Att anlägga utfarter från fastigheter i en korsning förekommer på andra platser i kommunen där det (uppskattningsvis) är låga fordonsflöden och gator av en lokal karaktär. I den direkta närheten finns exempelvis korsningen Ängsvägen/Pipvägen som är utformad på ett sådant sätt. I det relativt nybyggda området Vegastaden finns även flera korsningar med utfarter från parhus/radhus, exempelvis vid Barents väg.

Om det ska godtas att de tre – fyra radhusen längst norrut har in-/utfarter mot en korsning är inte helt självklart. Om Haninge kommun ska följa bedömningspunkterna som tidigare beskrivits ska avståndet till en korsning ska vara minst tio meter, vilket innebär att detaljplanen bör ha utfartsförbud på platsen. Samtidigt säger samma bedömningspunkter att gatans karaktär och trafikmängd ska bedömas. Både Ängsvägen och Tallbacksvägen är gator av en väldigt lokal karaktär med långa trafikmängder. Det går därför att argumentera för att in- och utfarter kan godtas förutsatt att följande kriterier säkerställs och uppfylls:

⁷ Haninge kommun (2022) *In och utfarter* [In- och utfarter - Haninge kommun](#)

- Sikten säkerställs från alla håll, både backande fordon och fordon som kör i korsningen ska kunna ha god uppsikt över korsningen.
- Hastigheten på fordonen som kör i korsningen är mycket låg. Detta bör regleras både genom en låg skyltad hastighet och hastighetsdämpande åtgärder.
- Ingen ytterligare (omfattande) exploatering, utöver planområdet, planeras i närområdet som tillför ännu fler fordon på Ängsvägen och/eller Tallbacksvägen.

4.3 Kollektivtrafik

När man utvecklar ett nytt bostadsområde är det avgörande att säkerställa tillgången till bra kollektivtrafik för att gynna hållbara resor och därmed skapa ett attraktivt, hållbart och välfungerande bostadsområde. En kritisk aspekt är den socioekonomiska inkluderingen som en bra kollektivtrafik möjliggör. Tillgänglig och pålitlig kollektivtrafik säkerställer att alla invånare, oavsett socioekonomisk bakgrund, har lika möjligheter att nå arbetsplatser, utbildningsinstitutioner och samhällsservice. Detta är särskilt betydelsefullt för grupper som ungdomar, äldre och låginkomsttagare, som ofta saknar tillgång till egen bil.

Som tidigare konstaterat är kollektivtrafiken i området bristfällig i vissa avseenden. Det är relativt långt till hållplatserna och gång- och cykelvägarna dit har förbättringspotential. Fysiskt sett går det inte att ändra så mycket i själva planområdet för att främja kollektivtrafiken. Däremot kan relationen mellan planområdet och den intilliggande trafikinfrastrukturen förbättras så att de första 100–200 meterna från hemmet är mer inbjudande till att välja att resa kollektivt och avstå från att välja personbilen. Dessa åtgärder lyftes i tidigare kapitel (läs 4.1). Utöver dessa åtgärder kan även vägvisning till kollektivtrafikållplatser öka medvetenheten om att kollektivtrafiken finns och hjälpa personer att hitta dit.

Fastighetsägaren har oftast inget enkelt och direkt sätt att påverka ett områdes kollektivtrafikutbud. IVL⁸ listar dock tre andra saker fastighetsägaren kan göra. Dessa skulle även kunna implementeras i Kolartorp strand:

- Skapa prova-på erbjudanden för kollektivtrafik. Exempelvis låta ett månadskort för kollektivtrafik ingå i hyran för nyinflyttade, eller i samband med att övriga mobilitetsåtgärder införs.
- Gång- och cykelvägar mellan fastigheter och hållplatser bör vara smidiga, enkla, gena, trygga och säkra.
- Informationsinsatser om hållplatsernas lägen och kollektivtrafikens avgångar kan vara ett bra sätt att påverka beteenden. Det kan exempelvis vara skyltar som visar riktning och avstånd, men även kampanjer med trycksaker och informationsskyltar med realtidsinformation.

⁸ <https://www.ivl.se/download/18.694ca0617a1de98f472b29/1628414073366/FULLTEXT01.pdf>

5 MOTORFORDONSTRAFIK

5.1 Trafikalstringsberäkningar

Planområdets förväntade trafikstring har beräknats med utgångspunkt i planförslaget som beskrivits ovan. Biltrafiken har beräknats med Trafikverkets trafikstringsverktyg.

I tabellen nedan visas antal resor per dygn som området uppskattas alstra. I tabellen är resorna uppdelade efter färdmedel och funktion/markanvändning.

	<i>Bil</i>	<i>Kollektivtrafik</i>	<i>Cykel</i>	<i>Till fots</i>	<i>Andra färdmedel</i>	Totalt
<i>Lägenhet</i>	219	404	82	987	34	1726
<i>Radhus/parhus</i>	32	19	8	54	4	117
<i>Förskola</i>	176	119	49	410	5	759
Totalt	427	541	138	1452	44	2602

Tabell 2: Antal resor per dygn (exklusive nyttotrafik) fördelat per färd sätt och markanvändning.

I tabellen syns att området förväntas alstra 427 bilresor per dag. Flera personer kan dock göra en bilresa i samma bil, vilket innebär att antalet bilrörelser är färre än antalet bilresor. För att omvandla siffran till antal bilrörelser per dag (ÅDT) används följande antaganden.

	<i>Andel av bilresor från bostäder</i>	<i>Andel av bilresor från övrig markanvändning</i>	<i>Antal personer per bil</i>
<i>Arbetsresor</i>	35 %	34 %	1,2
<i>Inköps/serviceresor</i>	23 %	27 %	1,4
<i>Fritidsresor</i>	42 %	39 %	1,5

Tabell 3: Antaganden för omvandling av antal bilresor till ÅDT.

Dessa antaganden ger en ÅDT på 314 bilar, vilket ungefär motsvarar 349 ÅVDT⁹.

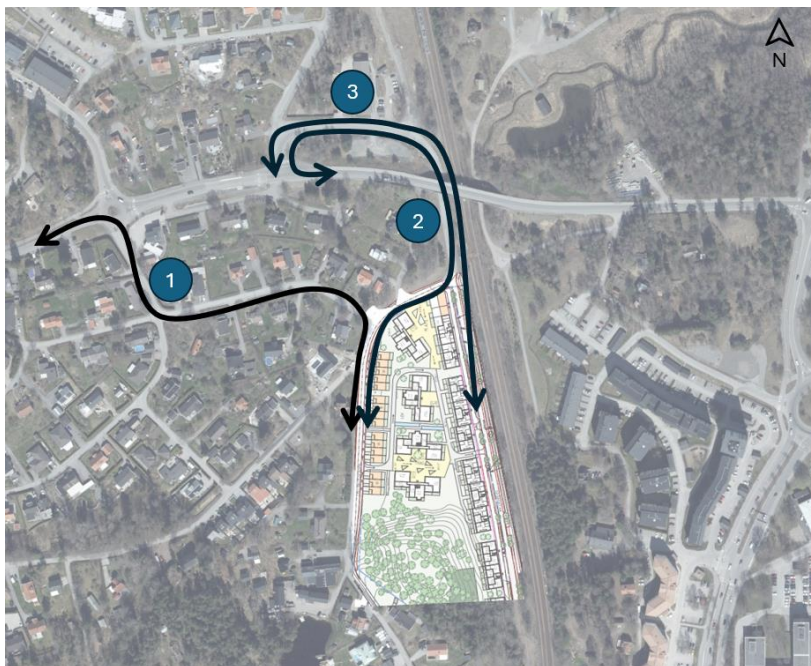
Resultaten från trafikstringsverktyget inkluderar endast personresor. Utöver personresor sker dock även en mängd nyttotransporter, till exempel leveranser, service, gods. Kunskapen om den trafik som detta alstrar är betydligt mer begränsad än kunskapen kring persontransporter. I denna utredning har en schablonmässig siffra adderats utifrån Trafikverkets verktyg. För de resor som alstras av bostäder har 15 % adderats, och för förskolan har 5 % adderats. Detta ger en total siffra på 348 fordon per dygn, inklusive nyttotrafik. För att beräkna trafik under maxtimme har ett antagande gjorts om att 10 % av biltrafiken och 9 % av nyttotrafiken sker under den timmen på dygnet då det är mest trafik¹⁰. Detta ger 31 personbilar och 3 fordon för nyttotrafik under denna timme.

⁹ Beräkningen av mängden trafik (ÅVDT) skiljer sig något från de tal som beräknats i trafikutredningen från 2019 (M4Traffic). Skillnaderna förklaras troligtvis av att olika indata med avseende på exempelvis antagna färdmedelsandelar och markanvändning använts.

¹⁰ Vanligt förekommande värden att anta för beräkning av maxtimmens trafikmängd.

5.2 Flöden till och från området inklusive påverkan på närliggande gator

Bilresor in och ut från området förväntas för de allra flesta resor ske via Kolartorps Allé. Samtliga identifierade målpunkter, med undantag för badplatsen precis söder om planområdet, är lokaliserade så att resan behöver ske via Kolartorps Allé. Givet placeringarna av parkering inom planområdet förväntas följande trafikrörelser i närområdet, numrerade 1-3 i Figur 29.



Figur 29: Möjliga färdvägar med bil till och från området. Källa bakgrundskarta: Lantmäteriet. Egen bearbetning.

- 1: För bilresor mellan de 16 parkeringarna vid radhusen och målpunkter västerut antas att resan går via Tallbacksvägen och Kolartorpsvägen enligt skissen. Dessa resor bedöms dock vara mycket få till antalet eftersom antalet parkeringsplatser vid radhusen är så pass lågt. Lokalgatan inom området har även sin infart här, men även dessa resor förväntas vara få.
- 2: För bilresor mellan de 16 parkeringarna vid radhusen och målpunkter österut antas att resan går via Tallbacksvägen och Kolartorpsvägen enligt skissen. Även dessa resor bedöms vara mycket få till antalet eftersom antalet parkeringsplatser vid radhusen är så pass lågt. Lokalgatan inom området har även sin infart här, men antalet resor till lokalgatans infart förväntas vara få.
- 3: Alla resor mellan det områdesgemensamma parkeringsgaraget, markparkeringarna i södra delen av området, utfarten från lokalgatan och eventuella gatuparkeringar längs Spårvägen till och från Kolartorps Allé bedöms gå via rutt nummer 3. Den allra största trafikmängden till och från planområdet kommer använda denna väg.

Sammantaget bedöms påverkan i närområdet framför allt utgöras av en ökad trafikmängd i den relationen som är benämnd som nummer 3 ovan. Vägen som utgör rutt 3 har karaktären av en större lokalgata där motorfordonstrafiken har störst anspråk på gaturummet. Det finns små eller inga behov av att korsa vägen för gående och cyklister, något som skulle kunna försvåras av en ökad trafikmängd.

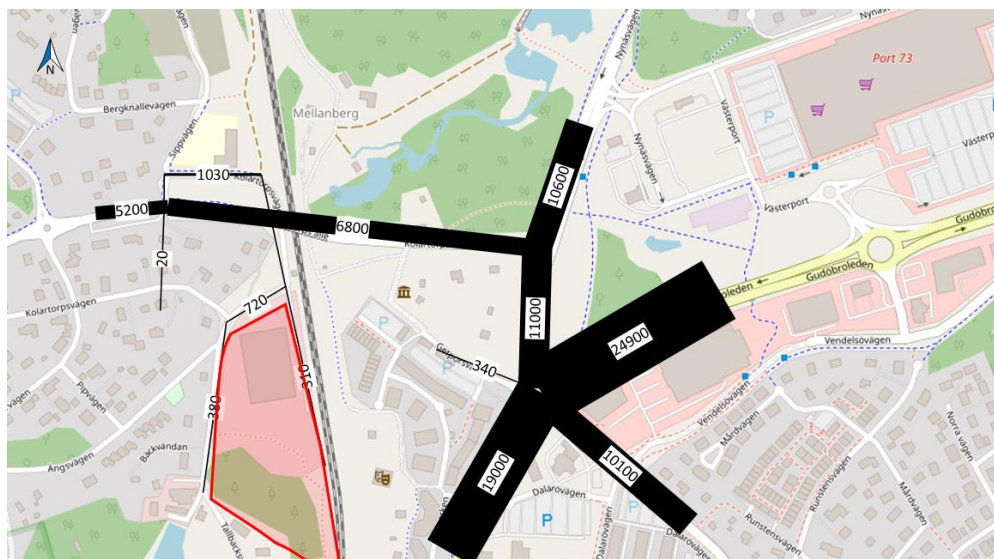
För den enkelriktade lokalgatan som finns inom planområdet visar den aktuella skissen att infarten sker från Tallbacksvägen och utfarten sker på Spårvägen. För att höja trafiksäkerheten kan riktningen på lokalgatan vändas eftersom högersvängar inte medför korsande av ett annat körfält vilket gör att trafiksäkerheten ökar.

Det finns en förskola längs med Kolartorpsvägens norra del och den ökade trafikmängden på vägen kan ha en negativ påverkan på trafiksäkerheten vid förskolan men eftersom de som ska ta sig till/från förskolan inte behöver korsa vägen blir den negativa inverkan på trafiksäkerheten lägre.

5.3 Kapacitetsberäkning

5.3.1 Förutsättningar

Figur 30 nedan visar det beräknade trafikflödet på vägarna omkring området i ett 2040-scenario (ÅDT). För att beräkna det framtida trafikflödet och kapaciteten i korsningar på vägarna omkring området har kommunens trafikmätningar räknats upp med EVA-modellens trafikuppräkningsstal för att motsvara ett 2040-scenario¹¹. Undantaget är Kolartorpsvägen, där trafikflöden från Lutrans prognosmodell använts. Till detta har den trafikallsträng som området beräknas generera adderats¹².

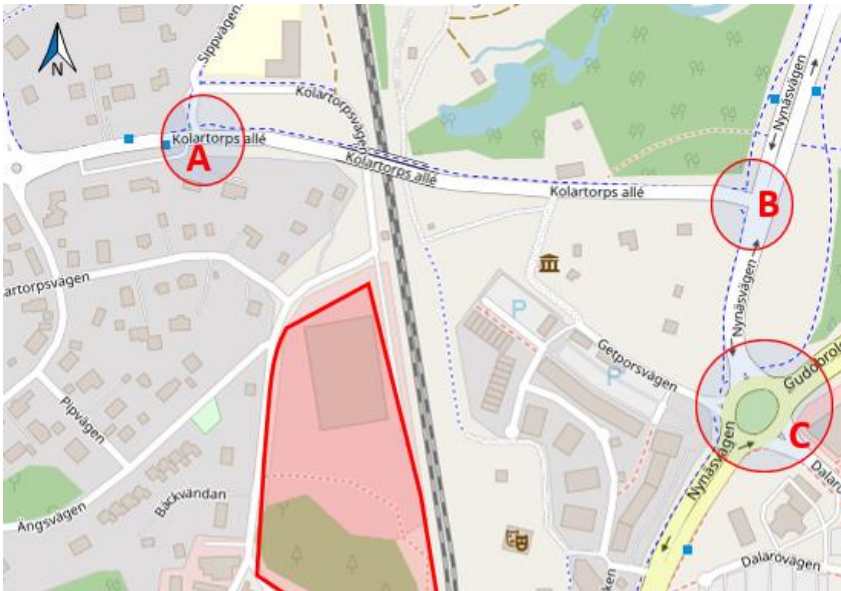


Figur 30: Beräknade trafikflöden 2040, ÅDT. I flödena är både den trafikallsträng som planområdet ger upphov till, samt uppräkningsstal för den övriga trafiken inkluderad (se beskrivning ovan). Fordonsrörelserna till och från planområdet visas och beskrivs i föregående avsnitt.

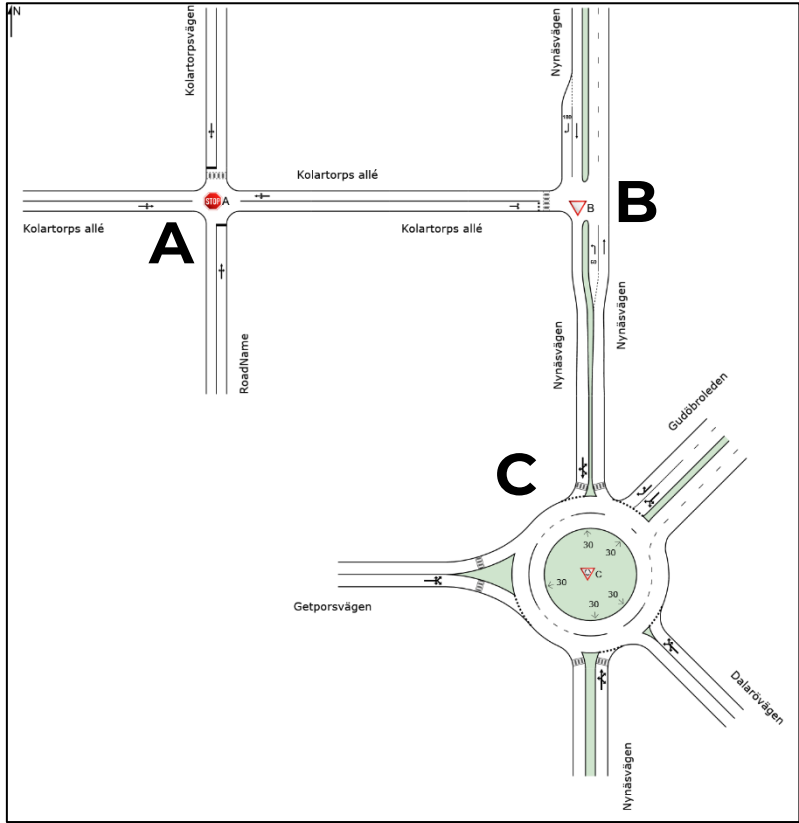
Kapaciteten har undersökts i de tre korsningar som visas nedan. Beräkningarna har gjorts för förmiddagens och eftermiddagens maxtimme, både för nuläge och ett 2040-scenario.

¹¹ Trafikverket (2024) <https://bransch.trafikverket.se/tjanster/system-och-verktyg/Prognos--och-analysverktyg/EVA/>

¹² Detta innebär en risk för dubbelräkning, eftersom det i uppräkningsstalen är inkluderat de planerings- och exploateringsområden som kommunerna beräknas genomföra fram till prognosåret. Trafikmängden från planområdet är dock så pass begränsat att denna felkälla inte bedöms påverka.



Figur 31: De tre korsningar som undersökts.



Figur 32: Korsningarna uppritade i programmet SIDRA.

5.3.2 Resultat

Tabellen nedan sammanställer resultatet. För mer detaljerade bilder från modellen, se bilagor.

	<i>Korsning A</i>	<i>Korsning B</i>	<i>Korsning C</i>
<i>Förmiddagens maxtimme, nuläge</i>	God framkomlighet	God framkomlighet	Viss köbildning in i cirkulationen från Dalarövägen och Nynäsvägen.
<i>Eftermiddagens maxtimme, nuläge</i>	God framkomlighet	God framkomlighet	Köbildning in i cirkulationen från Dalarövägen och Nynäsvägen.
<i>Förmiddagens maxtimme, 2040</i>	God framkomlighet	Viss köbildning in i korsningen från Kolartorps Allé och Nynäsvägen.	Köbildning in i cirkulationen från samtliga håll, undantaget Getporsvägen
<i>Eftermiddagens maxtimme, 2040</i>	God framkomlighet	Viss köbildning in i korsningen från Kolartorps Allé	Köbildning in i cirkulationen från samtliga håll, undantaget Getporsvägen

Tabell 4: Sammanfattning av resultat från kapacitetsmodellen för undersökta korsningar (Se bilagor).

Belastningsgraderna i korsningspunkterna (se bilaga) är anmärkningsvärt höga. Resultatet visar att speciellt korsning C redan idag har en viss belastning och köbildning under maxtimmen. I ett framtidsscenario kommer trafiken att öka, och därmed även belastningen på samtliga korsningar. Det är dock en låg andel av den tillkommande trafiken på vägarna och i korsningarna som går att härleda till detaljplanen för Kolartorp strand. Den största delen av den tillkommande trafiken är från den trafikökning som uppräkningsstalet medför. En exploatering av planområdet spelar således en liten roll i sammanhanget, och bedömningen är att inga specifika åtgärder behöver vidtas inom ramen för detaljplanearbetet för att minska belastningen i korsningarna, utöver att minska bilresandet till och från planområdet med exempelvis mobilitetsåtgärder och förbättrade möjligheter att gå, cykla och åka kollektivt (se exempelvis kapitel 4 och 6.3). Kommunen bör däremot överväga att ta ett helhetsgrepp kring trafiksystemet och de prognosticerade trafikmängderna i området.

En viss osäkerhet finns i resultatet då svängandelarna i cirkulationsplatsen (korsning C) inte nödvändigtvis motsvarar de verkliga förhållandena. Detta gör att modellen visar att belastningen är något högre i korsning C, än vad den troligen är. Trafikmätningar med svängandelar och en mikrosimuleringsmodell skulle behövas för ett noggrannare resultat.

6 PARKERING OCH ANGÖRING

Parkering och angöring är viktigt för tillgängligheten till bostäder och verksamheter och därmed även för en levande stad. Utbudet behöver dock balanseras med tanke på kostnaderna för att anlägga parkering, konsekvenserna för stadsmiljön av stora parkeringsytor och faktumet att ett stort utbud av billig eller gratis parkering ökar människors benägenhet att välja bil i stället för andra mer hållbara färdsätt. Detta kapitel redovisar beräkning av antalet parkeringar inom planområdet utifrån dokumentet Tillämpning av flexibla parkeringstal (Haninge kommun, 2023) och resonerar utifrån dokumentet om hur parkeringsefterfrågan i första hand kan påverkas och i andra hand tillgodoses.

6.1 Cykelparkering

6.1.1 Parkeringsberäkning

Enligt Tillämpning av flexibla parkeringstal (Haninge kommun, 2023) ska behovet av cykelparkering för enbostadshus rymmas inom den egna tomten, vilket för Kolartorp strand alltså gäller för radhusen.

Eftersom ingen lägenhetsstorlek ännu är bestämd, så används den generella siffran för uträkning av grundparkeringstal för lägenheterna, 2 cykelplatser per lägenhet (boende + besökare). Antalet parkeringsplatser för lägenheterna blir således 668 stycken (334 lägenheter * 2). Generellt går det att anta att en parkering med plats för 20 vanliga cyklar tar cirka 30 kvm i anspråk. Ytor för större cyklar, exempelvis lådcyklar, gör att ytbehovet ökar, medan lösningar så som tvåvåningsställ gör att det minskar. Uppskattningsvis kommer alltså runt 1000 kvm behövas för cykelparkering för lägenhetshusen.

För förskolan behövs det 0,4 cykelplatser per anställd, och 0,4 cykelplatser per barn. Antalet anställda på förskolan är inte fastställt, men ett antagande av 5 barn per anställd¹³ ger totalt 24 anställda. Behovet av cykelparkering kommer enligt beräkningen att uppgå till 10 platser för anställda, och 48 platser för föräldrar och barn. Enligt Tillämpning av flexibla parkeringstal (Haninge kommun, 2023) kan det för verksamheter ofta behövas en särskild bedömning då behovet kan variera stort inom kommunen. Bedömningen för förskolan i Kolartorp strand är att 48 cykelparkeringar för föräldrar och barn ligger i överkant av spannet för det bedömda behovet. Detta eftersom många förväntas gå till och från förskolan då dess upptagningsområde framför allt är i den direkta närheten. Det bör därför vara rimligt att överväga ett något lägre antal cykelparkeringar avsedda för föräldrar och barn.

6.1.2 Lokalisering och utformning av cykelparkering

För att cykelparkeringarna ska upplevas attraktiva är avståndet till entréer en viktig faktor varför dessa ska lokaliseras inom 25 m från entrén enligt kommunens cykelplan (Haninge kommun 2018). Om flera entréer per lägenhetshus anläggs är det lämpligt att cykelparkeringar finns i anslutning till alla entréer för att skapa goda förutsättningar och minimera antalet felparkerade cyklar. Att kunna ta sig mellan cykelbanan och parkeringen på ett smidigt och gent sätt är också viktigt, likaså belysning och bra uppsyn över platsen för att parkeringen ska upplevas trygg.

I den senaste ritningen (2024-05-20) finns ett flertal cykelrum och cykelplatser utomhus vid entréer och på gårdar inritade. Cykelparkeringarna finns utspridda över hela planområdet och

¹³ Antalet anställda per barn i förskolan är i genomsnitt 5,1 i Sverige enligt Skolverkets statistik från 2023.

samtliga lägenhetshus och förskolan bedöms ha cykelparkeringar tillgängliga inom godtagbart avstånd från entréer.

När det gäller utformningen av cykelparkeringarna anger cykelplanen (Haninge kommun 2018) att nattparkering för bostäder bör ha väderskydd samt möjlighet till ramlåsning. Väderskydd kan till exempel innebära ett skärmtak eller cykelrum. Cykelparkeringarna ska även vara tillräckligt höga för att ge stöd åt cykeln. Det bör även finnas plats för lådcyklar. När det gäller utformning av parkeringar för platskrävande cyklar är det viktigt att det är möjligt att låsa fast ramen vilken befinner sig på lägre höjd än en vanlig cykel vilket behöver beaktas.

För förskolan kan lokaliseringen och utformningen för cykelparkeringarna för anställda respektive föräldrar/barn skiljas åt, speciellt om det finns en separat personalentré lokaliserad på en annan plats. Parkeringen för de anställda bör betraktas som en långtidsparkering med väderskydd och ramlås, medan en parkering för föräldrar som hämtar och lämnar kan vara av enklare standard.

6.2 Bilparkering

6.2.1 Parkeringsutbud och bilanvändning

Ett parkeringstal anger hur många bilparkeringsplatser som ska anordnas vid nybyggnation. Parkeringstalets syfte är att byggherren ska tillgodose efterfrågan av parkering som framför allt boende har inom kvartersmark och utgör en miniminivå.

Det går inte att slå fast exakta siffror för en efterfrågan eller ett behov av parkering utan att samtidigt ta ställning till vad som är önskvärt. I planeringen av en stadsmiljö måste frågan om antalet parkeringsplatser föregås av en diskussion om hur kommunen vill att invånare och besökare ska resa. Därefter måste planeringen även ta hänsyn till de, grovt sett, tre styrmedel som påverkar både färdmedelsval och efterfrågan på parkering:

- utbud (antal platser och lokalisering)
- prissättning
- tidsbegränsning.

Efterfrågan på resor med olika färdmedel till en målpunkt påverkas i hög grad av tillgängligheten på parkering i kombination med parkeringens pris- och tidreglering vid målpunkten. Hög tillgång och lågt pris på bilparkering är drivande faktorer till valet av bil som färdmedel. Enligt Plan- och bygglagen 8 kap. 9 § är det fastighetsägaren som ansvarar för att anordna utrymme för parkering av fordon utifrån lämplighet och skälig utsträckning inom den egna tomten eller i närheten av denna. Ofta använder kommuner parkeringstal som ett sätt att definiera vad skälig utsträckning innebär i antalet parkeringsplatser på tomtmark vid en exploatering. Parkeringstal innebär traditionellt ett minimumkrav på antalet platser och tillkom från början som ett svar på den ökade bilismens efterfrågan på gratis gatuparkeringsplats. Parkeringstalen har ofta fått representera ett framtida bedömt behov som en exploatering ger upphov till.

I parkeringslitteraturen finns ingen empiri som ger ett vetenskapligt förankrat stöd för att det objektivt går att dimensionera antalet parkeringsplatser. Parkering handlar i stället ytterst om vilken typ av byggd miljö som önskas tillsammans med de fysiska förutsättningarna i ett område. Att uttala sig om ett parkeringsbehov i absoluta tal är därför omöjligt. Det parkeringsbehov som bedöms som skäligt är alltid ett svar på de önskemål som inblandade parter har.

6.2.2 Parkeringsberäkning

Med hänsyn till resonemanget om parkeringsutbud och bilanvändning ovan har en beräkning av efterfrågan på bilparkering i planområdet gjorts utifrån Tillämpning av flexibla parkeringstal (Haninge kommun, 2023). Beräkningarna ska inte ses som någon definitiv sanning utan baseras på en mängd antaganden och syftar till att ge en bild av byggherrens ansvar vid exploatering. Efterfrågan går också att påverka och i kapitel 6.3 nedan ges förslag på åtgärder som kan minska efterfrågan och därmed minska antalet parkeringsplatser i planområdet.

Radhusen

För radhusen planeras två parkeringsplatser per bostad¹⁴, en på den egna tomten och en i det områdesgemensamma parkeringsgaraget. Till detta rekommenderas 0,1 besöksparkeringar per bostad, vilket i detta fall blir 2 (1,6 avrundat uppåt). Totalt behövs alltså 18 parkeringsplatser för radhusen utöver de som anläggs på den egna tomten.

Lägenhetshusen

För att beräkna parkeringsefterfrågan för lägenhetshusen har Haninge kommuns dokument Tillämpning av flexibla parkeringstal (2023) använts. Området befinner sig enligt dokumentet i Zon B. Eftersom ingen lägenhetsstorlek ännu är bestämt, så används den generella siffran för uträkning av grundparkeringstal, 0,7 bilplatser per lägenhet. Antalet parkeringsplatser för lägenheterna blir således 234 (334 lägenheter * 0,7). Till detta tillkommer ytterligare 0,1 platser per lägenhet för besöksparkering. Det totala antalet platser för lägenheterna blir därför 268, varav 33 besöksparkeringar. Vid nybyggnation behöver en del av platserna vara avsedda för rörelsehindrade med parkeringstillstånd. Runt 3-5% används som riktvärde, vilket gör att ca 10 av de 268 platserna bör vara anpassade för rörelsehindrade.

Förskolan

För förskolor lokaliserade i zon B antas att 9 platser behövs per 1000 kvm BTA för anställda och besökare. En förskola med 120 barn har i detta fall antagits uppgå till 1200 kvm BTA¹⁵, vilket ger 11 parkeringsplatser.

Sammanställning

Antal bilparkeringar (exklusive radhusens parkeringar på egen tomt)

<i>Radhus</i>	18
<i>Lägenheter</i>	268
<i>Förskola</i>	11
<i>Totalt</i>	297

Tabell 5: Sammanställning av antalet parkeringsplatser.

I kommunens dokument Tillämpning av flexibla parkeringstal (2023) framgår det att parkeringsbehovet under vissa förutsättningar kan prövas. För bostäder kan en reduktion på upp till 20 % erhållas om fastighetsägare genomför åtgärder som förväntas minska efterfrågan på parkering. För verksamheter (i detta fall förskola) kan behovet omprövas om en

¹⁴ Enligt uppgifter från Haninge kommun

¹⁵ Enligt strukturskissen daterad 2024-05-24

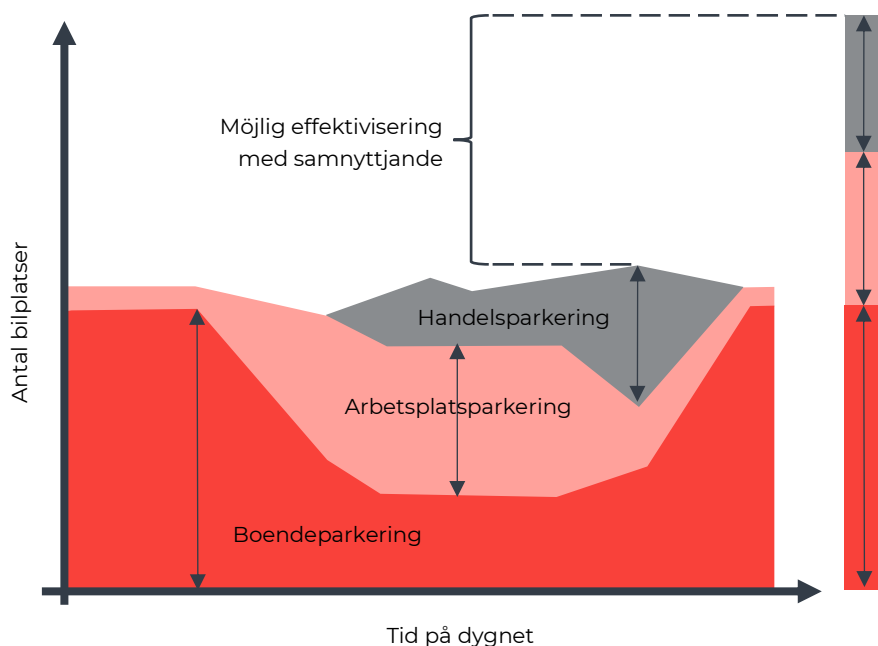
grön resplan eller motsvarande tas fram. I områden med blandade funktioner kan även samnyttjande vara aktuellt.

Bedömningen är att antalet bilparkeringar i området är relativt högt, speciellt om målet är att främja hållbara resor till och från planområdet. Tillgången till bil är en av de faktorer som har störst påverkan på valet av färdmedel. Att begränsa antalet bilplatser gynnar således andra färdmedel såsom gång, cykel och kollektivtrafik. Mer om hur efterfrågan på parkering kan minskas återfinns i kapitlet Mobilitetsåtgärder.

6.2.3 Samnyttjande

Samnyttjande av parkering bygger på att samma parkeringsytor nyttjas för flera verksamheter/bostäder så att användningen över dygnet jämnas ut. En förutsättning för att det ska kunna ske något samnyttjande är att alla platser är tillgängliga för alla och att det inte finns några reserverade platser eller platser med någon typ av reglering som gör att de inte kan användas för alla tänkta syften. För att samnyttjandet ska fungera i praktiken bör parkeringen samlas på en eller flera större ytor eller anläggningar som ligger på rimligt gångavstånd från de verksamheter eller bostäder som är tänkta att samnyttja parkeringen.

Potentialen att minska antalet parkeringsplatser genom samnyttjande beror på mixen och omfattningen av olika typer av verksamheter i området. Generellt sett är potentialen störst om det finns en blandning av arbetsplatser med verksamhet dagtid och bostäder eller verksamheter som är aktiva kvällstid. Alla samnyttjanden har dock viss potential att minska behovet av parkering eftersom det är sällan som olika verksamheters besökstoppar sammanfaller helt, särskilt vad gäller verksamheter där besökstopparna inträffar sällan.



Figur 33: Illustration av samnyttjandeeffekter.

Samnyttjandepotentialen ska ses som en indikation på hur stor potentialen är och visa på potentiella möjligheter. I Haninge kommuns dokument Tillämpning av flexibla parkeringstal (2023) anges procentsatser för uppskattad beläggning olika tider på dygnet för olika verksamheter. För bostäder, boendebesökare och förskola anges procentsatser enligt nedan.

Lokaltyp/tidpunkt	Vardag 10-16	Fredag 16-19	Lördag 10-13	Natt
Bostäder (lägenheter)	75%	75%	75%	85%
Boendebesökare (lägenheter)	30%	70%	50%	40%
Förskola	90%	10%	5%	0%

Tabell 6: Bedömning av variation på efterfrågan på bilparkering.

Bedömningen är att parkeringsplatserna för radhusen inte är lämpliga för samnyttjande eftersom dessa antas vara öronmärkta för respektive bostad (både de som är lokaliserade på den egna fastigheten och de som är i det områdesgemensamma garaget). Beräkningar för potential av samnyttjande har därför bara gjorts för lägenheterna och förskolan. Tillämpning av dessa tal på Kolartorp strand visas enligt nedan (beräknat på 234 parkeringar för lägenheter, 33 besöksparkeringar för lägenheter och 11 parkeringar för förskolan).

Lokaltyp/tidpunkt	Vardag 10-16	Fredag 16-19	Lördag 10-13	Natt
Bostäder (lägenheter)	176	176	176	199
Boendebesökare (lägenheter)	10	23	17	13
Förskola	10	1	1	0
Totalt	195	200	193	<u>212</u>

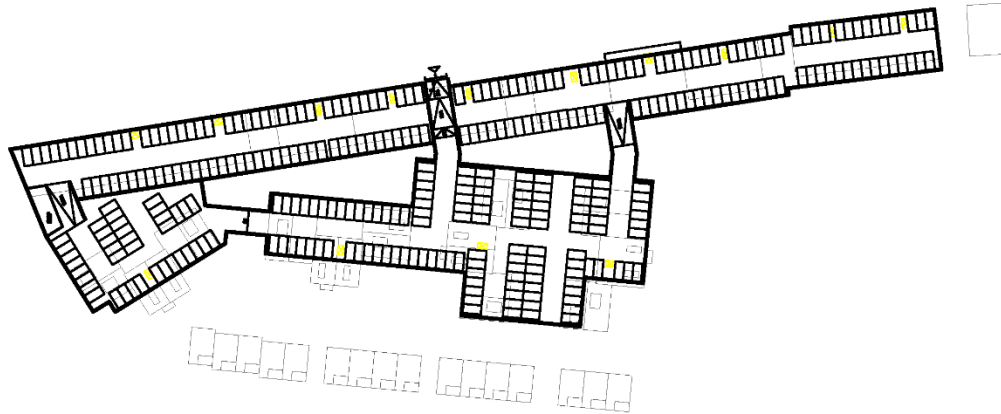
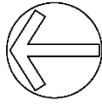
Tabell 7: Beräkning av dimensionerade antal platser för lägenhetshusen och förskolan vid samnyttjande.

Beräkningarna visar att den beräknade dimensionerande efterfrågan uppgår till 212, vilket kan jämföras med en beräknad efterfrågan på 279 utan samnyttjande. Beräkningarna är baserade på de procentsatser som anges i Tillämpning av flexibla parkeringstal (2023) och bedömningen av resultatet är samnyttjandepotentialen överskattas i sammanhanget. Rimligheten i att antalet parkeringsplatser kan minskas med 67 är tveksamt, baserat på att det endast är två typer av verksamheter (boende och förskola) där samnyttjande kan ske. Antagligen finns viss samnyttjandepotential i området men den bedöms vara lägre än att 67 färre platser kan anläggas.

6.2.4 Lokalisering och utformning av bilparkering

För att främja hållbara resor inom ett bostadsområde är det en fördel om gångavståndet till närmaste kollektivtrafikhallplats och cykelparkering är kortare än gångavståndet till parkeringsplats. Forskning visar att avståndet till bilparkeringsplatsen är en viktig faktor för att minska bilanvändandet och attraktiviteten för att ha en bil. Det behöver vara minst 100-200 meter mellan parkeringen och bostaden för att bilanvändandet ska minska.

I Kolartorp strand planeras för ett områdesgemensamt parkeringsgarage i områdets norra och centrala del, se Figur 34. Avståndet till parkeringsgaraget kommer variera för de olika lägenhetshusen, men oavsett entréernas placering i förhållande till bostäderna kommer avståndet till bilparkeringsplatserna vara kortare än till närmsta kollektivtrafikshållplats, vilket gynnar bilanvändandet.



Figur 34: Parkeringsgarage för planområdet.

En fördel med områdesgemensamma parkeringsgarage är att det blir enklare att samnyttja parkering och att etablera exempelvis bil- och cykelpooler som kan användas av boende i flera olika fastigheter. I områdets södra del planeras för en markparkering. Det gör att även boende i områdets södra delar kommer ha nära till bilparkeringsplats.

6.3 Mobilitetsåtgärder

Mobilitetsåtgärder är åtgärder som ger boende och verksamma incitament och möjligheter att resa på andra sätt än med privat bil och därmed minskar efterfrågan på bilparkering. Åtgärderna kan vara både fysiska åtgärder och olika typer av icke-fysiska beteendepåverkande åtgärder såsom kampanjer, tjänster, subventioner och avgifter.

Mobilitetsåtgärder riktas vanligen främst mot boende och anställda (i det här fallet vid förskolan) men kan i vissa fall också riktas mot besökare. Eftersom effekten av olika åtgärder beror på platsspecifika förutsättningar, demografi, resvanor, pendlingsmönster och liknande är det svårt att ge precisa uppskattningar av hur olika åtgärder kommer att påverka efterfrågan på parkering. Därför har många kommuner i sina parkeringsnormer satt samman paket av åtgärder som ger reduktion av parkeringstalet eller antagit schabloner för olika typer av åtgärder. I Haninge kommun går det att få en reduktion på upp till 20 % av antalet parkeringsplatser (Tillämpning av flexibla parkeringstal, Haninge kommun, 2023).

Genomförandet och finansieringen av mobilitetsåtgärderna säkerställs vanligen i avtal i samband med bygglovsgivning, något som även nämns i Haninge kommuns parkeringsstrategi (2018). I detaljplaneprocessen utreds vilka mobilitetsåtgärder som kan vara

möjliga givet den aktuella exploateringen och platsen. Vissa åtgärder kan också behöva säkerställas i detaljplanen, till exempel ytor för bilpool på lämpliga platser.

De åtgärder som WSP bedömer vara aktuella att överväga i Kolartorp strand är:

- Synliggjorda parkeringskostnader både för bostäder och förskolan (läs mer i 6.3.1)
- Bilpool för bostäder (läs mer i 6.3.2)
- Attraktiv väderskyddad cykelparkering i nära anslutning till entréer med gott om plats för olika typer av cyklar (både vid bostäder och förskolan)
- Gratis SL-kort under en månad till nyinflyttade för att visa på möjligheterna med kollektivtrafiken i området (bostäder)
- Riktade kampanjer till boende vid inflytt som informerar om möjligheter att resa på andra sätt än med egen bil.
- Varuleveranser till paketboxar och postskåp i direkt anslutning till bostäder. (läs mer i 6.3.3)

En framgångsfaktor för att projekt där mobilitetsåtgärder genomförs ska lyckas är att åtgärder är en del i ett paket och integrerade i informationen och marknadsföringen av de nya bostäderna.

6.3.1 Synliggjorda parkeringskostnader

Avgiftsfri parkering innebär inte att den är gratis utan att den finansieras på något annat sätt, till exempel via kommunens kassa (allmän platsmark) och därmed av hela skattekollektivet eller att kostnaden är inbakad i hyran (kvartersmark). Det innebär i sin tur att de som inte har bil och därmed inte använder parkeringsplatser subventionerar parkering för de som efterfrågar det. Det innebär också att de ekonomiska incitamenten att inte äga en bil minskar. Genom att den som ordnar och förvaltar en parkeringsplats tar ut avgift direkt av de som använder parkeringen i stället för på ett mer indirekt sätt via hyra skapas incitament att se över sitt biläggande och överväga andra mobilitetsformer i stället. Denna åtgärd är framför allt lämplig i kombination med andra åtgärder som erbjuder användarna ett alternativ till den egna bilen, såsom bilpool eller förstärkt eller subventionerad kollektivtrafik.

Att priset på parkering påverkar både efterfrågan på parkering, färdmedelsval och bilinnehav är väl etablerat i forskningen. Hur mycket priset påverkar efterfrågan beror dock på en mängd yttre faktorer och olika studier ger olika resultat beroende på bland annat vilken typ av parkering som studeras och utbudet av alternativ till bilen¹⁶. Det är därför inte möjligt att ge en rekommendation om lämplig prisnivå utan i stället kan utgångspunkten vara att de som använder parkeringen också ska stå för de kostnader som anläggning, drift, underhåll, förvaltning och övervakning av parkeringen innebär.

Parkeringsavgifter kan också medföra att efterfrågan på bilparkering flyttar till en annan närliggande avgiftsfri plats. Därför är det viktigt att se till parkeringssystemet i sin helhet vid införande av parkeringsavgifter¹⁶. Om Haninge kommun möjliggör parkering på allmän platsmark i närheten och inte tar ut avgift för denna, så kommer också fastighetsägarnas möjlighet att ta ut avgifter begränsas då boende kan välja att parkera gratis på allmän platsmark i stället.

I dagsläget planeras det inte för någon möjlighet att parkera på gatumark inom området, vilket ökar potentialen för åtgärden eftersom tillgången till bilparkeringsplatser är begränsad till de som är avsedda för bostäderna. I Haninge kommuns parkeringsstrategi (2018) står det att bilparkeringsavgifter ska införas och bilparkeringar på allmän platsmark ska tidsregleras i syfte att tillgängliggöra målpunkter för flera besökare och för att öka samnyttjandet av

¹⁶ Hamilton, C J och Braun Thörn, H (2013), *Parkering som styrmedel för en fossilfri fordonstrafik*, Centrum för transportstudier

bilparkeringsplatser. Enligt uppgift från Haninge kommun finns det idag ingen avgift på bilparkeringar på allmän platsmark.

Sammantaget bedöms synliggjorda parkeringskostnader vara en bra åtgärd som framför allt i kombination med andra åtgärder kan ge en tydlig påverkan på efterfrågan på bilparkering. Potentialen i Kolartorp strand är beroende av att det inte anläggs någon avgiftsfri parkering på gatumark. Utgångspunkten bör därför vara att parkering för boende och anställda som anläggs på kvartermark ska vara avgiftsbelagd.

6.3.2 Bilpool

Bilpool är ett relativt väl beprövat koncept för att minska bilinnehav och därmed efterfrågan på parkering i städer. Två studier som har gjorts på uppdrag av Sunfleet/Volvo Car Mobility visar på att en bilpoolsbil ersätter mellan fyra och åtta privatägda bilar^{17,18} och detta har även bekräftats i ett flertal andra studier som visar att användare av bilpooler både minskar sitt bilägande och skjuter upp köpet av en eventuell andra bil¹⁹.

I Stockholmsområdet finns idag bland annat Kinto Share, Volvo OnDemand, Moveabout, Hyre och bilpoolen.nu som är öppna för allmänheten. Det finns också olika former av stängda bilpooler som bara är öppna för boenden i vissa bostadsområden eller bostadsrättsföreningar. Denna typ av stängda bilpooler kan drivas både på kommersiell grund av ett företag specialiserat på denna typ av bilpooler eller i kooperativ form av en bostadsrättsförening eller motsvarande. Genom bilpool öppnas en möjlighet att planera för en framtid där invånarna till större del än i nuläget delar fordon och använder andra former av mobilitet än en privatägd bil. Detta skulle kunna möjliggöra att ytor som annars behöver avsättas för bilparkering kan användas för andra ändamål. Parkeringsplatser avsedda för bilpool kan exempelvis regleras via planbestämmelser i detaljplanen²⁰. Hur parkering ska lösas inom detaljplaneområdet samt vilka mobilitetsåtgärder som är tänkta att genomföras kan beskrivas i planbeskrivningen. För bilpool kan avtal mellan fastighetsägaren och bilpoolsföretag skrivas.

En uppföljning av bilpoolernas utveckling i Stockholms stad visar att de senaste åren (2019-2023) har i genomsnitt en bilpoolsbil installerats per 115 lägenheter som byggts. Allmännyttan i Stockholm Stad (StockholmsHem, Familjebostäder och Svenska Bostäder) genomförde under 2022 en gemensam upphandling där de angav en poolbil per 75 lägenheter²¹. Om 1 poolbil per 115 lägenheter implementeras i Kolartorp strand innebär det att 2 poolbilar behövs för området. Motsvarande siffra för 1 poolbil per 75 lägenheter ger fyra poolbilar.

Rekommendationen för Kolartops strand är att planera för två eller tre bilpoolsplatser till en början, som sedan enkelt kan utökas till fler om intresset visar sig vara stort. Baserat på antagandena ovan bör tre poolbilar kunna ersätta mellan 12 och 24 privatägda bilar, och därmed samma antal parkeringsplatser.

6.3.3 Varuleveranser

Samtidigt som ökade hemleveranser ger fördelar till kunder och varuägare, riskerar de också att leda till ökad distributionstrafik i bostadsområden. Detta kan skapa en sämre boendemiljö med trängsel, buller, utsläpp och försämrad trafiksäkerhet. Fastighetsägare spelar därför en

¹⁷ Trivector (2014) *Effekt av Sunfleet bilpool - på bilinnehav, ytanvändning, trafikarbete och emissioner*

¹⁸ Capgemini Invent (2020) *The sustainability impact of car sharing – Value created for cities, property developers, companies and consumers*

¹⁹ Trafikanalys (2016) *Nya tjänster för delad mobilitet – Rapport 2016:15*

²⁰ Boverket (2022) https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/teman/parkering_hallbarhet/verktyg/flex/

²¹ Stockholms stad (2024)

<https://miljobarometern.stockholm.se/content/docs/tema/trafik/bilpool/Bilpoolsinventering%202023%20TA.pdf>

viktig roll för att bygga upp lösningar för en hållbar mottagning av varor. Fastighetsägare kan installera ett paketskåp i en eller flera fastigheter, en lösning som är tilltalande för samtliga parter. Kunden (den boende) behöver då inte transportera sig till ett ombud för att hämta ut ett paket, och därmed kan en bilresa undvikas. Ytan måste vara tillgänglighetsanpassad för att alla målgrupper ska kunna nå den (IVL 2021a). På sikt kommer troligen trenden vara att de boende inte gör lika många handlingsresor, utan i stället beställer hem varor. Då blir det ett större behov av ytor för varuleveranser och paketmottagning i bostadsområden.

6.4 Ytor för angöring och hämta/lämna

6.4.1 Hämta och lämna-yta vid förskolan

Föräldrar som hämtar/lämnar på förskolor med bil bidrar till en ökad trafikmängd, vilket i sin tur ökar risken för olyckor och upplevelsen av farlig trafik vid förskolan – vilket enligt undersökningar är den primära anledningen att föräldrar väljer att skjutsa från första början. Det blir alltså lätt en ond spiral, där fler och fler skjutsar sina barn. Som tidigare beskrivits (se 4.1.2) är därför placeringen och utformningen av ytor för hämta/lämna vid förskolan av stor vikt för att bidra till en säkrare trafikmiljö och i längden för att uppmuntra till mer hållbara färdmedel.

Upptagningsområdet för förskolan bör primärt vara barn som bor inom detaljplaneområdet. Utgångspunkten är därför att de allra flesta barn på förskolan kan gå eller cykla dit. Av olika anledningar kan det dock finnas föräldrar som ändå väljer att skjutsa sitt barn till förskolan i bil. Eftersom föräldrar som lämnar sina barn på förskola följer med sina barn in till skolan behövs en yta för att kunna parkera en kortare stund. Parkeringsplatser kräver ofta en backande rörelse, något som är olämpligt i skolmiljöer. En yta för hämta/lämna utformad som en vändslinga är därför i de flesta fall att föredra, även om detta är utrymmeskrävande.

Baserat på tidigare erfarenheter och mätningar²² av andelen som hämtar/lämnar barn vid förskolor med bil i liknande områden, antas att 20 % av barnen (24 st) hämtas/lämnas med bil. Rusningstiden för att lämna barn beräknas vara under 30 minuter där varje avlämning förväntas i genomsnitt ta 6 minuter, vilket innebär att varje hämta/lämna plats omsätts 5 gånger under en 30-minutersperiod. Dessa antagande innebär att det skulle behövas 5 hämta/lämna-platser (24 delat på 5). Att bedöma behovet av hämta/lämna-platser är dock ingen exakt vetenskap. Utan man bör ha med sig vetskapen om att ett utbud i form av hämta/lämna-platser föder en efterfrågan i form av skjutsande av barn i bil. Om området runt och vägen till skolan utformas på ett sådant sätt att det upplevs tryggt och säkert att välja cykel eller gång för sin resa kan behovet av hämta/lämna-platser minska.

6.5 Räddningstjänst

För att genomföra en räddningsinsats inom rimlig tid skall slangdragning och det avstånd som stegar eller annan utrustning behöver bäras vara minimalt. Avståndet från uppställningsplats för räddningstjänstens fordon till en byggnads angreppsvägar bör inte vara längre än 50 m²³. Figur 35 visar bufferzoner på 50 meter från uppställningsplatser för räddningstjänsten. Samtliga byggnader kan nå inom 50 meter.

²² Exempelvis Fornuddens skola, Tyresö kommun.

²³ Södertörns brandförsvärsförbund, PM, Framkomlighet för räddningstjänsten, Nr: 609, Datum: 2018-09-17



Figur 35: Uppställningsplatser för räddningstjänst.

Infartsvägar till och vägar inom områden bör utföras så att rundkörning eller vändning möjliggörs. Eventuella hinder skall utföras som bommar eller liknande som går att öppna med en så kallad "brandkårsnyckel" enligt SS3654. Betongsuggor, blomkrukor, träd, planteringar, stenar eller andra fasta hinder på vägen ska inte användas om det inskränker räddningstjänstens framkomlighet.

För områden som byggs ut etappvis eller om byggnader tas i bruk innan området är färdigbyggt bör framkomligheten säkerställas även under själva byggskedet.

Räddningstjänstens fordon väger uppskattningsvis:

- Höjdfordon: 22 ton
- Släckbil: 16 ton
- Tankfordon: 26 ton

Kraven på uppställningsplatserna är att längslutning på gata är högst 10 %. Kraven på räddningsvägarna är att längslutning är högst 8 % och att tvärfall är högst 2 %. Samtliga vägar i detaljplanen uppfyller dessa krav.

7 SLUTSATSER

Planområdet är lokaliserad relativt nära flera stora, viktiga målpunkter, vilket gör att vardagsresandet för invånare i det nya planområdet underlättas. Närheten till pendeltågsstationerna gör att invånare i planområdet även får en god regional tillgänglighet. Det finns således förutsättningar för att resandet till, från och inom området ska kunna ske tillgängligt, effektivt och hållbart.

Något som begränsar tillgängligheten och mobiliteten i området är barriäreffekterna från framför allt järnvägen, men även Kolartorps Allé. De flesta målpunkter för vardagsresande finns på motsatt sida om dessa barriärer, och de boende i det nya detaljplaneområdet kommer behöva korsa dessa för att nå saker som samhällsservice, skolor, handel, vård och arbetsplatser. Eftersom barriärer minskar tillgängligheten och framkomligheten för gång- och cykelresor då det innebär omvägar och fördröjningar i form av väntetider vid korsningar, skulle det vara positivt för planområdet om barriäreffekterna minskade, exempelvis genom att göra vägarna till och från korsningspunkter genare.

Utredningen har visat på att det finns vissa brister i gång- och cykelinfrastrukturen omkring planområdet med avseende på trafiksäkerhet och trygghet. Framför allt finns det ett antal kritiska passager som potentiellt blir skolvägar för barn i det nya planområdet som inte är hastighetsräddade eller utformade på ett sätt som gynnar trafiksäkerheten. Att upprusta infrastrukturen för att öka trafiksäkerheten går i linje med kommunens cykelplan, och det hade varit positivt för planområdet om åtgärder genomfördes. De två pendeltågsstationerna erbjuder en stark kollektivtrafik med hög turtäthet och god regional tillgänglighet. Dessa är lokaliserade inom cykelavstånd (och för vissa grupper även acceptabelt gångavstånd) från planområdet vilket är positivt för att öka det hållbara resandet. Hållplatser för busstrafik ligger på gränsen för vad som brukar anses vara ett godtagbart avstånd, men utbudet av hållplatser och linjer är stort vilket ökar attraktiviteten.

Det bedöms finnas relativt goda möjligheter att gå, cykla och åka kollektivt till och från planområdet, men vissa brister finns även vilket sannolikt påverkar attraktiviteten för hållbara färdmedel negativt. Därtill har Haninge kommun en parkeringsnorm som ger ett relativt högt antal parkeringsplatser för bil inom planområdet, något som ytterligare stärker bilens ställning framför alternativa färdmedel. Det förordas att mobilitetsåtgärder och samnyttjande används i området för att minska antalet parkeringsplatser och främja hållbara resor.

För radhusen planeras en parkeringsplats vid varje hus, vilket innebär 16 separata utfarter över gångbanan. De nordligaste radhusen planeras dessutom få utfart mitt emot korsningen Ängsvägen/Kolartorpsvägen. De många utfarterna medför fler konfliktpunkter mellan gående och bilar, vilket ur trafiksäkerhetssynpunkt inte är optimalt, men anses acceptabelt på grund av den låga trafikmängden. Det finns dock risker med att anlägga utfarter mitt emot en anslutande väg, exempelvis svårigheter för fordon att se och bli sedda av annan trafik. För att godkänna dessa utfarter måste säkerhetsåtgärder säkerställas, såsom låg hastighet och god uppsikt över korsningen.

Kapacitetsberäkningarna visar att de studerade korsningarna samtliga förväntas få en relativt hög belastning och viss köbildning i ett framtidsscenario. Trafikökningen härleds dock mest till den allmänna uppräknings av trafiken, och trafikökningen som följer av detaljplanen står endast för en liten del av trafikökningen. På lokalgatorna i det direkta närområdet kommer en trafikökning främst att ske på den nordöstra delen av Kolartorpsvägen. Trafikökningen på gatorna i villaområdet väster om planområdet förväntas bli obefintlig eller låg.

Att främja hållbara resor inom, till och från planområdet är viktigt för att bidra till ett hållbart samhälle och för att planområdet ska gå i linje med de uttalade mål och strategier som bland annat finns i kommunens cykelplan (2018) och trafikstrategi (2018). Åtgärder som kan vidtas

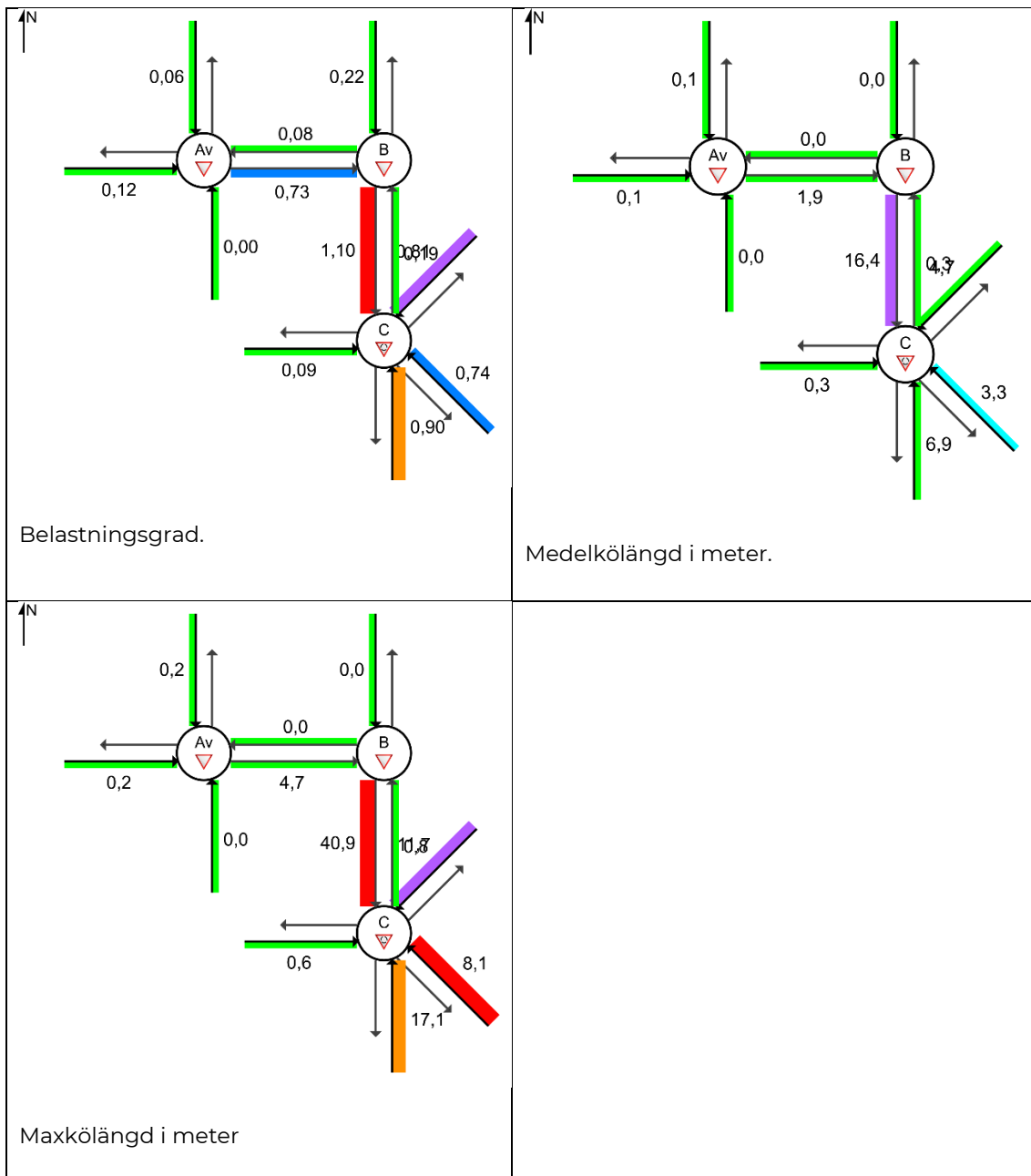
för att få fler att använda sig av gång-, cykel- och kollektivtrafik är bland annat mobilitetsåtgärder, där prissättning och begränsning av bilparkering ses som en speciellt viktig åtgärd. Därtill ser trafikutredningen att det viktigt att göra det enkelt för gående och cyklister att korsa barriärerna som nämnts ovan. Att anlägga en ramp och trappa för att nå gång- och cykelbron i planområdets södra del vid Spårvägens ände ses som en viktig åtgärd för detta. Från planområdet behöver det upplevas som enkelt att färdas på cykel eller till fots vidare ut i kommunen och regionen. En utbyggnation av gång- och cykelinfrastrukturen i enlighet med översiktsplanen skulle vara gynnsamt för de hållbara resorna i området.

BILAGOR

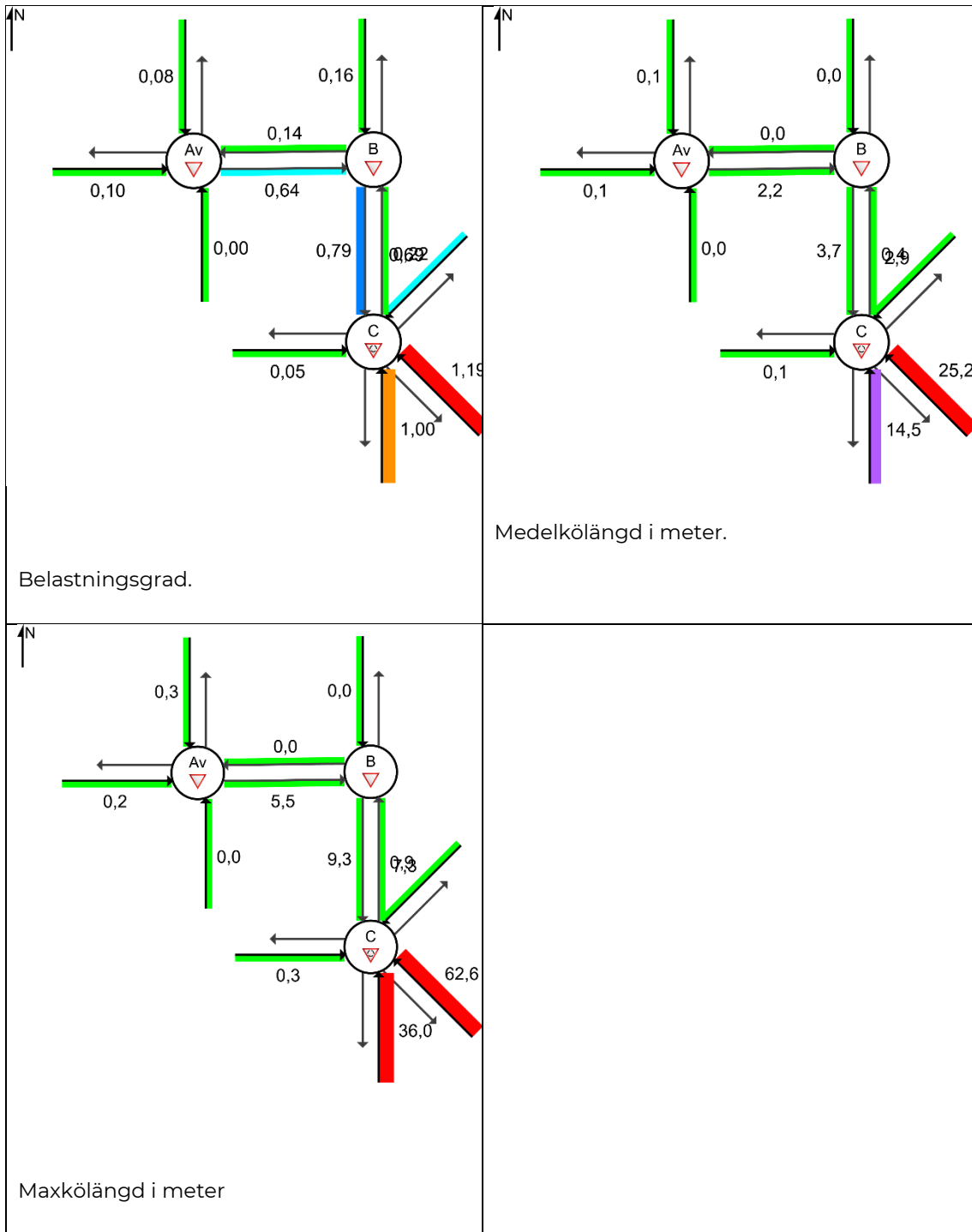
Resultat kapacitetsberäkningar (SIDRA)

Nedan visas kapacitetsberäkningar för de undersökta korsningarna (A-C) utförda i programmet SIDRA. Belastningsgraden anses vara god vid ett värde under 0,8. När värdet överstiger 0,8 finns det alltså indikationer på att belastningen i korsningen kan ge framkomlighetsproblem. Kölängderna visas i antalet fordon som förväntas vara i kön i genomsnitt (medelkölängd) och i den 95-percentilen (maxkölängd), 5 % av tiden beräknas alltså kön vara längre än vad som anges som maxkölängd.

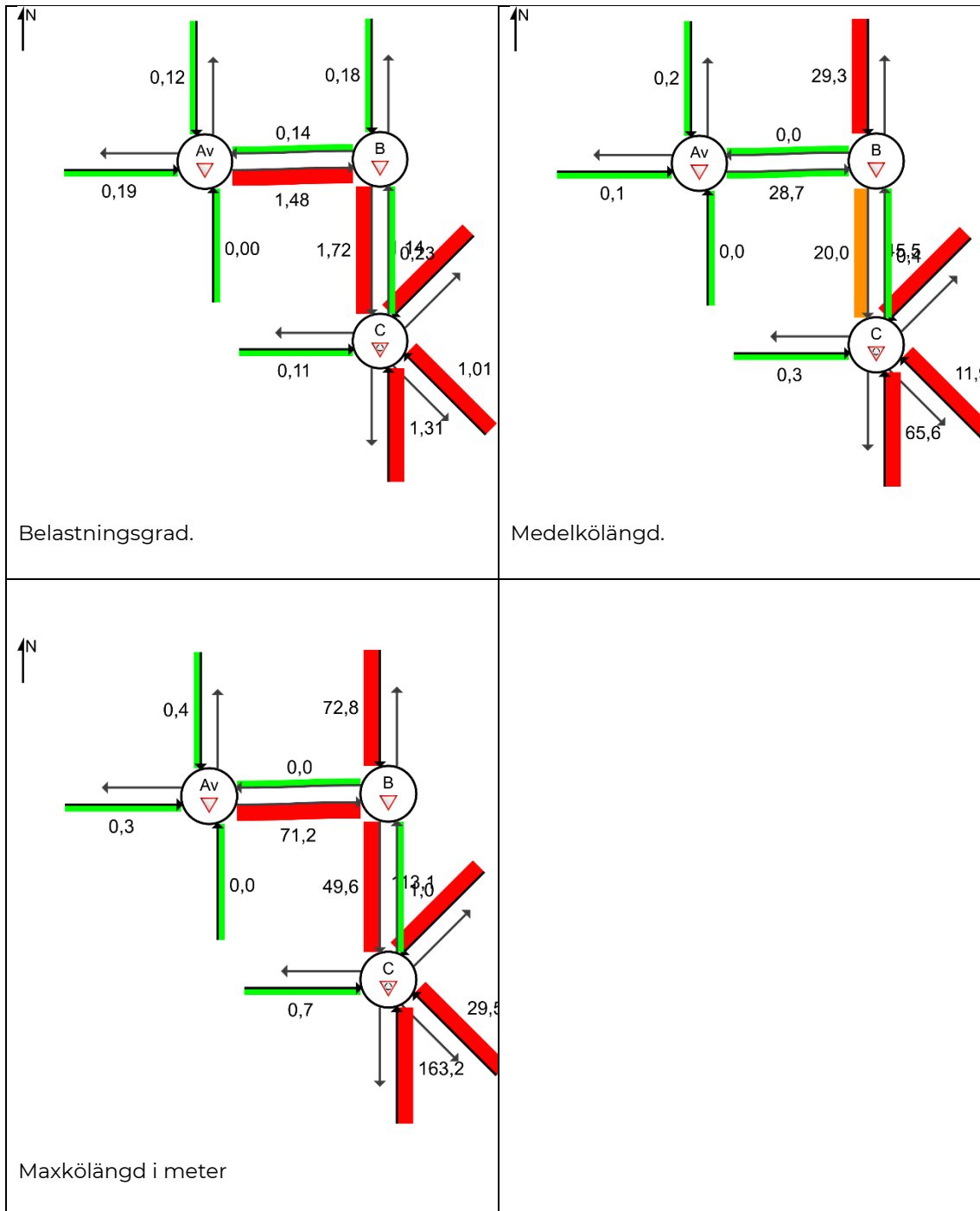
Resultat förmiddag nuläge



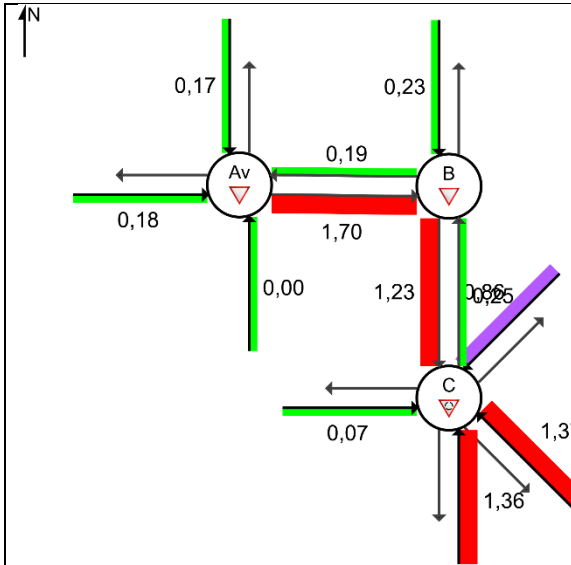
Resultat eftermiddag nuläge



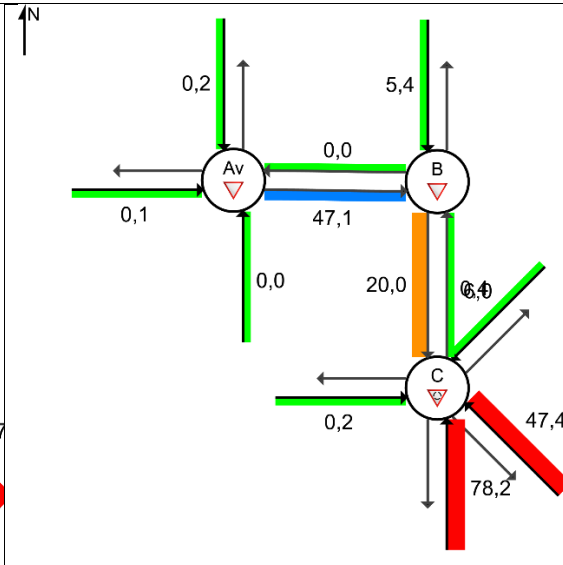
Resultat förmiddag 2040



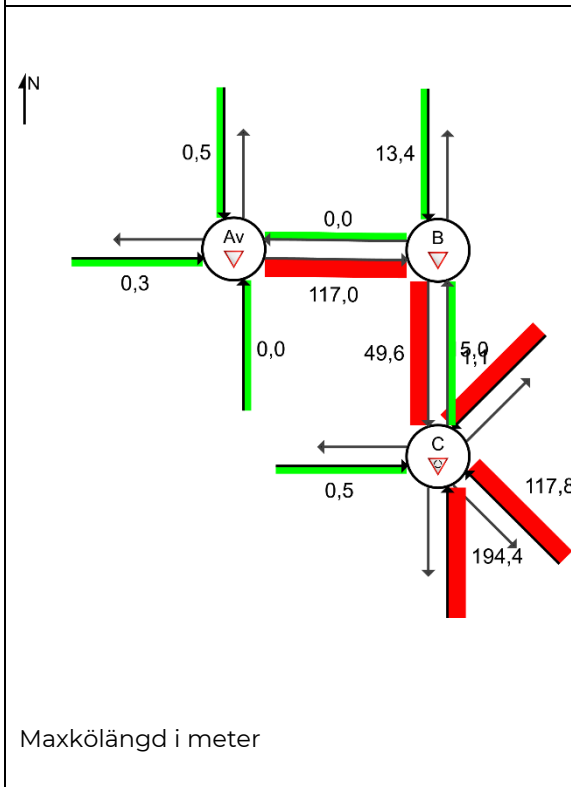
Resultat eftermiddag 2040



Belastningsgrad.



Medelkölängd i meter.



Maxkölängd i meter

Indata trafikstringsverktyget

Var ligger området?	
Vilken kommun	Haninge ▼
Var i kommunen	Centralt i huvudorten ▼

Bostäder					
	Typ	BTA	Bostadsenheter	Boende (*)	Osäkerhet
	Lägenhet	<input type="text"/>	<input type="text" value="334"/>	<input type="text" value="598"/>	
	Radhus/parhus	<input type="text"/>	<input type="text" value="16"/>	<input type="text" value="40"/>	
	Villa	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	

Verksamheter				
	Typ	BTA	Anställda (*)	Osäkerhet
	Kontor	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
	Småindustri/hantverkare	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
	Större industri	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
	Detaljhandel	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
	Stormarknad	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
	Närbutik	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
	Restaurang	<input type="text"/>	<input type="text"/>	

Anläggningar				
	Typ	BTA	Antal ... (*)	Osäkerhet
	Samhällsservice	<input type="text"/>	<input type="text"/> anställda	
	Sjukhus	<input type="text"/>	<input type="text"/> vårdplatser	
	Förskola	<input type="text"/>	<input type="text" value="120"/> elever	
	Låg/mellanstadiet	<input type="text"/>	<input type="text"/> elever	
	Högstadiet/gymnasium	<input type="text"/>	<input type="text"/> elever	
	Idrottsanläggning	<input type="text"/>	<input type="text"/> besök/dag	

Frågor om lokaltrafik					
	God kvalitet		...	Dålig kvalitet	Inget svar
K1. Turtäthet under högtrafik i området (sammanlagt för alla linjer)	<input type="radio"/> 10-minuterstrafik eller kortare	<input checked="" type="radio"/> 10-15-minuterstrafik	<input type="radio"/> 16-30-minuterstrafik	<input type="radio"/> 31-minuterstrafik eller längre	<input type="radio"/> Inget svar
K2. Avstånd till hållplats (genomsnitt i området)	<input type="radio"/> Mindre än 250 m	<input type="radio"/> 250-600 m	<input checked="" type="radio"/> 600-1000 m	<input type="radio"/> Mer än 1000 m	<input type="radio"/> Inget svar
K3. Är tidtabeller i tätorten taktfasta/styva (dvs är det regelbundna minuttal alla timmar)?	<input type="radio"/> Alla linjer har i princip taktfasta tidtabeller.	<input checked="" type="radio"/> Alla prioriterade linjer har taktfasta tidtabeller.	<input type="radio"/> En del linjer har taktfasta tidtabeller. i alla fall under högtrafik.	<input type="radio"/> Få eller inga linjer har taktfasta tidtabeller	<input type="radio"/> Inget svar
K4. Hur stor del av tätorten täcks av kollektivtrafiknätet?	<input checked="" type="radio"/> Stora delar av tätorten och alla viktiga målpunkter. Koordinerade tidtabeller underlättar byten.	<input type="radio"/> Stora delar av tätorten och alla viktiga målpunkter. Tidtabellerna är inte koordinerade.	<input type="radio"/> Endast delar av tätorten. Vissa viktiga målpunkter ligger utanför kollektivtrafiknätet.	<input type="radio"/> Kollektivtrafiknätet har relativt stora brister.	<input type="radio"/> Inget svar
K5. Vilken standard har de fordon som används för tätortstrafik?	<input type="radio"/> Enbart moderna fordon (max 6 år gamla eller motsvarande).	<input type="radio"/> Majoriteten är moderna fordon.	<input type="radio"/> Blandat mellan äldre och moderna fordon.	<input type="radio"/> Majoriteten är äldre fordon.	<input checked="" type="radio"/> Inget svar

Frågor om regionaltrafik					
	God kvalitet		...	Dålig kvalitet	Inget svar
K6. Turtäthet under högtrafik i området (sammanlagt för alla linjer)	<input checked="" type="radio"/> 10-15-minuterstrafik	<input type="radio"/> 16-30-minuterstrafik	<input type="radio"/> 30-60-minuterstrafik	<input type="radio"/> Mer sällan än 60-minuterstrafik	<input type="radio"/> Inget svar
K7. Avstånd till regional busshållplats (genomsnitt i området)	<input type="radio"/> Mindre än 500 m	<input checked="" type="radio"/> 500-1000 m	<input type="radio"/> 1000-1500 m	<input type="radio"/> Mer än 1500 m	<input type="radio"/> Inget svar
K8. Avstånd till station med regional tågtrafik (genomsnitt i området)	<input type="radio"/> Mindre än 500 m	<input checked="" type="radio"/> 500-1000 m	<input type="radio"/> 1000-1500 m	<input type="radio"/> Mer än 1500 m	<input type="radio"/> Inget svar
K9. Är tidtabeller i regionaltrafiken taktfasta/styva (dvs är det regelbundna minuttal alla timmar)?	<input checked="" type="radio"/> Alla linjer har i princip taktfasta tidtabeller.	<input type="radio"/> Alla prioriterade linjer har taktfasta tidtabeller.	<input type="radio"/> En del linjer har taktfasta tidtabeller. i alla fall under högtrafik.	<input type="radio"/> Få eller inga linjer har taktfasta tidtabeller	<input type="radio"/> Inget svar
K10. Vilken standard har de fordon som används för regionaltrafik?	<input type="radio"/> Enbart moderna fordon (max 6 år gamla eller motsvarande).	<input type="radio"/> Nästan uteslutande modern flotta.	<input type="radio"/> Blandat mellan äldre fordon och moderna fordon.	<input type="radio"/> Majoriteten är äldre fordon.	<input checked="" type="radio"/> Inget svar

Generella frågor						
	God kvalitet	...	Dålig kvalitet	Inget svar		
K11. Har resenärens tillgång till realtidsinformation om kollektivtrafiken?	<input type="radio"/> På större målpunkter och viktiga bytespunkter.	<input type="radio"/> På den viktigaste knutpunkten (t ex busstationen i centrum).	<input type="radio"/> Endast på nätet.	<input type="radio"/> Det finns ingen realtidsinformation.	<input checked="" type="radio"/> Inget svar	
K12. Prioriteras kollektivtrafiken i kommunens planering?	<input type="radio"/> Kollektivtrafiken är alltid utgångspunkten vid planering av t ex nya bostadsområden.	<input type="radio"/> Kollektivtrafiken är en viktig faktor vid planering av t ex nya bostadsområden.	<input type="radio"/> Anpassningar görs för kollektivtrafiken men ofta i sena planeringsskedet.	<input type="radio"/> Kollektivtrafiken anpassas till området och påverkar inte planeringen.	<input checked="" type="radio"/> Inget svar	
K13. Hur ofta ser kommunen över kollektivtrafiknätet?	<input type="radio"/> Kommunen har/kräver översyn regelbundet	<input type="radio"/> Kommunen har/kräver översyn vid större ut- och ombyggnader, vilket brukar vara relativt regelbundet.	<input type="radio"/> Översyn brukar ske när problem uppmärksammas, vilket brukar vara relativt oregelbundet.	<input type="radio"/> Det var länge sedan en översyn gjordes, och ingen är planerad inom den närmsta tiden.	<input checked="" type="radio"/> Inget svar	
K14. Finns mål och handlingsplan för kollektivtrafiken?	<input type="radio"/> Kommunen har tydliga och offensiva mål med en tydlig handlingsplan. Målen följs upp.	<input type="radio"/> Kommunen har tydliga mål och en handlingsplan.	<input type="radio"/> Kommunen har mål, men de omsätts inte i praktiken. Handlingsplan saknas.	<input type="radio"/> Kommunen har inga mål uppsatta för kollektivtrafiken.	<input checked="" type="radio"/> Inget svar	

Frågor om gångtrafik					
	God kvalitet	...	Dålig kvalitet	Inget svar	
G1. Avstånd till lokalt centrum (genomsnitt i området)	<input type="radio"/> Mindre än 500 m	<input checked="" type="radio"/> 0.5-1 km	<input type="radio"/> 1-2 km	<input type="radio"/> Mer än 2 km	<input type="radio"/> Inget svar
G2. Hur är gångvägnätet utformat i tätorten?	<input type="radio"/> Gångvägnätet är sammanhängande och gent samt uppfyller gåendes önskemål om upplevelserikedom.	<input type="radio"/> Gångvägar m m kompletterar systematiskt trottoarer för att förbättra genheten.	<input type="radio"/> Trottoarer finns i princip längs alla gator/vägar.	<input type="radio"/> Gångvägnätet är inte sammanhängande. Ofta saknas infrastruktur för gående.	<input checked="" type="radio"/> Inget svar
G3. Hur är standarden på gångvägnätet i tätorten?	<input type="radio"/> Hela nätet har god standard.	<input type="radio"/> Större delen har god standard. Vissa områden har dock brister.	<input type="radio"/> Vissa delar har god standard. men i större delen finns det brister.	<input type="radio"/> Det är vanligt med relativt stora brister i standarden.	<input checked="" type="radio"/> Inget svar
G4. Finns problem med otrygghet för fotgängare i tätorten?	<input type="radio"/> Tryggheten är hög. Det finns i princip inga otrygga områden/passager. Trygghetsvandringar eller liknande bekräftar detta.	<input type="radio"/> Tryggheten är på de flesta håll hög. Kommunen arbetar aktivt med att förbättra tryggheten.	<input type="radio"/> Tryggheten är ofta hög. men det finns områden som har problem.	<input type="radio"/> Tryggheten är låg på många håll.	<input checked="" type="radio"/> Inget svar
G5. Hur stor andel av korsningspunkterna mellan kommunens gångpassager och biltrafikens huvudnät är hastighetssäkrade till 30 km/h? (85-percentil)	<input type="radio"/> Mer än 60 %	<input type="radio"/> 50-60 %	<input type="radio"/> 25-50 %	<input type="radio"/> Mindre än 25 %	<input checked="" type="radio"/> Inget svar
G6. Är gångtrafik prioriterat vid drift och underhåll (t ex snöröjning)?	<input type="radio"/> Gångtrafiknätet underhålls först.	<input type="radio"/> Gångtrafiknätet underhålls samtidigt med biltrafiken.	<input type="radio"/> Gångtrafiknätet prioriteras efter t ex biltrafiken.	<input type="radio"/> Stora delar av gångtrafiknätet underhålls inte.	<input checked="" type="radio"/> Inget svar
G7. Följer kommunen upp mängden gångtrafik (t ex genom fotgängarräkningar eller resvaneundersökningar)?	<input type="radio"/> Uppföljning görs tätt och regelbundet.	<input type="radio"/> Uppföljning görs när kommunen känner det behövs. vilket brukar vara relativt regelbundet.	<input type="radio"/> Det var länge sedan en uppföljning gjordes. och ingen är heller planerad inom den närmsta tiden.	<input type="radio"/> Ingen uppföljning har genomförs.	<input checked="" type="radio"/> Inget svar
G8. Finns mål och handlingsplan för gångtrafiken?	<input type="radio"/> Kommunen har tydliga och offensiva mål med en tydlig handlingsplan. Målen följs upp.	<input type="radio"/> Kommunen har tydliga mål och en handlingsplan.	<input type="radio"/> Kommunen har mål. men de omsätts inte i praktiken. Handlingsplan saknas.	<input type="radio"/> Kommunen har inga mål uppsatta för gångtrafiken.	<input checked="" type="radio"/> Inget svar

Frågor om cykeltrafik					
	God kvalitet	...	Dålig kvalitet	Inget svar	
C1. Avstånd till lokalt centrum (genomsnitt i området)	<input type="radio"/> Mindre än 1 km	<input checked="" type="radio"/> 1-3 km	<input type="radio"/> 4-5 km	<input type="radio"/> Mer än 5 km	<input type="radio"/> Inget svar
C2. Höjdskillnader vid färd till lokalt centrum	<input type="radio"/> I princip inga lutningar.	<input type="radio"/> Lite uppför/nerför men inga kraftiga lutningar.	<input type="radio"/> Lite uppför/nerför. en kraftig backe.	<input type="radio"/> Många lutningar och flera kraftiga backar.	<input checked="" type="radio"/> Inget svar
C3. Hur stor del av tätorten täcks av cykelvägnät (cykelväg, cykelbana, cykelfält eller 30 km/h-gator)?	<input type="radio"/> Cykelvägnätet är sammanhängande och täcker i princip hela tätorten.	<input type="radio"/> Cykelvägnätet täcker stora delar av tätorten och alla viktiga målpunkter.	<input type="radio"/> Cykelvägnätet täcker endast delar av tätorten. Vissa viktiga målpunkter ligger utanför cykelvägnätet.	<input type="radio"/> Cykelvägnätet har relativt stora brister och är inte sammanhängande.	<input checked="" type="radio"/> Inget svar
C4. Hur stor andel av kosningspunkterna mellan kommunens cykelvägnät och biltrafikens huvudnät är hastighetssäkrade till 30 km/h? (85-percentil)	<input type="radio"/> Mer än 60 %	<input type="radio"/> 50-60 %	<input type="radio"/> 25-50 %	<input type="radio"/> Mindre än 25 %	<input checked="" type="radio"/> Inget svar
C5. Är cykeltrafiken prioriterad vid drift och underhåll. t ex snöröjning)?	<input type="radio"/> Cykelvägnätet underhålls först. Anslutningar till/från cykelvägnätet inkluderas.	<input type="radio"/> Cykelvägnätet underhålls samtidigt med biltrafiken.	<input type="radio"/> Cykelvägnätet prioriteras efter t ex biltrafiken.	<input type="radio"/> Stora delar av cykelvägnätet underhålls inte.	<input checked="" type="radio"/> Inget svar
C6. Följer kommunen upp mängden cykeltrafik (t ex genom cykelräkningar eller resvaneundersökningar)?	<input type="radio"/> Uppföljning görs tätt och regelbundet.	<input type="radio"/> Uppföljning görs när kommunen känner det behövs. vilket brukar vara relativt regelbundet.	<input type="radio"/> Det var länge sedan en uppföljning gjordes. och ingen är heller planerad inom den närmsta tiden.	<input type="radio"/> Ingen uppföljning har genomförts.	<input checked="" type="radio"/> Inget svar
C7. Finns mål och handlingsplan för cykeltrafiken?	<input type="radio"/> Kommunen har tydliga och offensiva mål med en tydlig handlingsplan. Målen följs upp.	<input type="radio"/> Kommunen har tydliga mål och en handlingsplan.	<input type="radio"/> Kommunen har mål. men de omsätts inte i praktiken. Handlingsplan saknas.	<input type="radio"/> Kommunen har inga mål uppsatta för cykeltrafiken.	<input checked="" type="radio"/> Inget svar

Frågor om biltrafik						
	God kvalitet	...	Dålig kvalitet	Inget svar		
B1. Hur planeras tillgången till bilparkering vid bostäder i området?	<input type="radio"/> Extra åtgärder planeras för att få underskrida minimivärdet i p-normen (ex. mark för bilpool)	<input type="radio"/> Enfamiljshus har inte bilupställningsplats på tomten. Flerfamiljshus har parkeringsavgifter som gynnar att bilen står även dagtid.	<input checked="" type="radio"/> Kommunens parkeringspolicy tillämpas.	<input type="radio"/> Parkeringstillgången ska underlätta ägandet av flera bilar per hushåll.	<input type="radio"/> Inget svar	
B2. Hur planeras tillgången till bilparkering vid arbetsplatser i området?	<input type="radio"/> Extra åtgärder planeras för att få underskrida minimivärdet i p-normen. ELLER Endast ett maxvärde används i området.	<input type="radio"/> Områdets arbetsplatser får parkeringsplatser enligt minimivärde i p-normen.	<input type="radio"/> Områdets arbetsplatser får parkeringsplatser högre än gällande p-norm (minimivärde).	<input type="radio"/> Tillgången på p-platser ska alltid vara god vid områdets arbetsplatser.	<input checked="" type="radio"/> Inget svar	
B3. Hur prioriterat är bilvägnätet i tätorten?	<input type="radio"/> Biltrafikens framkomlighet och tillgänglighet prioriteras medvetet lågt för att främja andra transportsätt.	<input type="radio"/> Prioritet ges åt kollektivtrafik, cyklisterna och fotgängarna. Biltrafikens framkomlighet och tillgänglighet prioriteras lågt vid målkonflikter.	<input type="radio"/> Biltrafiken har samma prioritet som kollektivtrafik, cykel och gång.	<input type="radio"/> Biltrafiken prioriteras före kollektiv-, cykel- och gångtrafik.	<input checked="" type="radio"/> Inget svar	
B4. Generell parkeringstillgång i tätorten.	<input type="radio"/> Det är generellt få p-platser anlagda.	<input type="radio"/> Det är generellt ont om lediga p-platser.	<input type="radio"/> Det är ont om lediga p-platser vid vissa tidpunkter.	<input type="radio"/> Det är inga problem att hitta en ledig p-plats nära besöksmålet.	<input checked="" type="radio"/> Inget svar	
B5. Förväntat bilnehav i området (Medel i Sverige 2009: 461 bilar/1000 invånare. Min 290. Max 694)	<input type="radio"/> Mindre än 300 bilar/1000 inv.	<input type="radio"/> 300-350 bilar/1000 inv.	<input type="radio"/> 350-461 bilar/1000 inv.	<input type="radio"/> Fler än 461 bilar/1000 inv.	<input checked="" type="radio"/> Inget svar	
B6. Hur är inställningen till att bygga nya vägar i kommunen?	<input type="radio"/> Mycket restriktiv. När nya vägar byggs satsas det också på konkurrerande färdssätt.	<input type="radio"/> Restriktiv. Nya vägar byggs nästan uteslutande vid nybyggen.	<input type="radio"/> Relativt generös. Nya vägar byggs om det anses nödvändigt. Andra lösningar prövas. men det slutar oftast i vägbyggen.	<input type="radio"/> Generös. Kommunen ser inga problem med att bygga nya vägar om det t ex förbättrar framkomligheten.	<input checked="" type="radio"/> Inget svar	
B7. Finns mål och handlingsplan för att minska biltrafiken?	<input type="radio"/> Kommunen har tydliga och offensiva mål med en tydlig handlingsplan. Målen följs upp.	<input type="radio"/> Kommunen har tydliga mål och en handlingsplan.	<input type="radio"/> Kommunen har mål, men de omsätts inte i praktiken. Handlingsplan saknas.	<input type="radio"/> Kommunen har inga mål uppsatta för att minska biltrafiken.	<input checked="" type="radio"/> Inget svar	

Arbetar kommunen med Mobility Management?

M1. Arbetar kommunen med mobility management dvs. mjuka åtgärder för att ändra resbeteende?

- Ja Nej

Hur arbetar kommunen med...

	Aktivt arbete	...	Inget arbete	
M2. Grön resplan/mobilitetsplan	<input type="radio"/> Åtgärden ingår som en självklar del i kommunens arbete	<input type="radio"/> Kommunen arbetar systematiskt med åtgärden	<input type="radio"/> Kommunen har gjort enstaka åtgärder	<input checked="" type="radio"/> Kommunen arbetar inte med åtgärden
M3. Kampanjer för mer miljövänligt resande	<input type="radio"/> Åtgärden ingår som en självklar del i kommunens arbete	<input type="radio"/> Kommunen arbetar systematiskt med åtgärden	<input type="radio"/> Kommunen har gjort enstaka åtgärder	<input checked="" type="radio"/> Kommunen arbetar inte med åtgärden
M4. Samlad reseinformation för flera färdssätt	<input type="radio"/> Åtgärden ingår som en självklar del i kommunens arbete	<input type="radio"/> Kommunen arbetar systematiskt med åtgärden	<input type="radio"/> Kommunen har gjort enstaka åtgärder	<input checked="" type="radio"/> Kommunen arbetar inte med åtgärden
M5. Utbildning om hållbart resande	<input type="radio"/> Åtgärden ingår som en självklar del i kommunens arbete	<input type="radio"/> Kommunen arbetar systematiskt med åtgärden	<input type="radio"/> Kommunen har gjort enstaka åtgärder	<input checked="" type="radio"/> Kommunen arbetar inte med åtgärden
M6. Distansarbete	<input type="radio"/> Åtgärden ingår som en självklar del i kommunens arbete	<input type="radio"/> Kommunen arbetar systematiskt med åtgärden	<input type="radio"/> Kommunen har gjort enstaka åtgärder	<input checked="" type="radio"/> Kommunen arbetar inte med åtgärden
M7. Resfria möten	<input type="radio"/> Åtgärden ingår som en självklar del i kommunens arbete	<input type="radio"/> Kommunen arbetar systematiskt med åtgärden	<input type="radio"/> Kommunen har gjort enstaka åtgärder	<input checked="" type="radio"/> Kommunen arbetar inte med åtgärden
M8. Målgruppsanpassade kampanjer t.ex. testresenärer, hälsotrampare	<input type="radio"/> Åtgärden ingår som en självklar del i kommunens arbete	<input type="radio"/> Kommunen arbetar systematiskt med åtgärden	<input type="radio"/> Kommunen har gjort enstaka åtgärder	<input checked="" type="radio"/> Kommunen arbetar inte med åtgärden
M9. Bättre cykelfaciliteter (ej infrastruktur)	<input type="radio"/> Åtgärden ingår som en självklar del i kommunens arbete	<input type="radio"/> Kommunen arbetar systematiskt med åtgärden	<input type="radio"/> Kommunen har gjort enstaka åtgärder	<input checked="" type="radio"/> Kommunen arbetar inte med åtgärden
M10. Bilpooler	<input type="radio"/> Åtgärden ingår som en självklar del i kommunens arbete	<input type="radio"/> Kommunen arbetar systematiskt med åtgärden	<input type="radio"/> Kommunen har gjort enstaka åtgärder	<input checked="" type="radio"/> Kommunen arbetar inte med åtgärden
M11. Sparsam körning/Eco-driving	<input type="radio"/> Åtgärden ingår som en självklar del i kommunens arbete	<input type="radio"/> Kommunen arbetar systematiskt med åtgärden	<input type="radio"/> Kommunen har gjort enstaka åtgärder	<input checked="" type="radio"/> Kommunen arbetar inte med åtgärden

Kontinuitet

M12. Hur länge har kommunen arbetat med mobility management?

Längre än 10 år

Mellan 5 och 10 år

Mellan 2 och 5 år

Kortare än 2 år



VI ÄR WSP

Vi ligger bakom allt du tar för givet. Och framtiden du hoppas på. WSP är en av världens ledande strategi- och teknikonsulter. Vi är 4 000 medarbetare i Sverige och 66 000 medarbetare över hela jorden. Det är en av våra största styrkor. För vi vet att en bättre värld behöver hela världens kunskap. Det är därför vi använder vår globala erfarenhet och expertis för att hitta de smartaste lokala lösningarna.

wsp.com

WSP Sverige AB
121 88 Stockholm
Arenavägen 7

T: +46 10-722 50 00
Org nr: 556057-4880
wsp.com