

DP Rådstugan - Alingsås

Trafikutredning



Sweco AB	556542-9841
Uppdrag	Rådstugan
Uppdragsnummer	30006350
Kund	Rådstugan 2 AB
Ver	1.0 Rapport till samråd för DP
Datum	2023-01-19
Upprättad av	Christoffer Hedberg Johan Bergman
Kontrollerad av	Åsa Kinell
Dokumentreferens	\\segotfs003\projekt\27207\12602172_rådstuga n\000\07_arbetsmaterial\trafik\dp_rådstugan_tr afik.docx

Illustration på framsida visar tänkt volymmodell.
Källa: Krook & Tjäder, 221117

Innehållsförteckning

1.	Inledning	5
1.1	Syfte	5
1.2	Avgränsning.....	5
2.	Förutsättningar	7
2.1	Nuläge	7
2.2	Planerad utveckling	10
3.	Parkering	15
3.1	Förutsättningar	15
3.2	Cykelparkeringsbehov	16
3.3	Bilparkeringsbehov	16
3.4	Förslag till parkeringslösning	18
4.	Trafikanalys	20
4.1	Bakgrund och syfte.....	20
4.2	Metod.....	20
4.3	Trafikmängder	21
4.4	Trafikflöden 2040.....	22
4.5	Kollektivtrafik	25
4.6	Mikrosimulering	26
4.7	Slutsatser trafikanalys	30
5.	Angöring	31
5.1	Leveranser.....	31
5.2	Avfallshantering	31
5.3	Färdtjänst och PRH	33
5.4	Bilparkering.....	34
5.5	Räddningstjänst.....	35
6.	Gatuutformning.....	38
6.1	Dimensionerande fordon och trafiksituationer.....	38
7.	Referenser.....	40

Sammanfattning

Som en del i arbetet med detaljplanen för Rådstugan 1 och 2 i Alingsås har denna rapport tagits fram för att klargöra de trafikala förutsättningarna samt dess konsekvenser gällande bland annat parkering och mobilitet, angöring, gatuutformning samt trafikanalys.

Detaljplanen och dess tillhörande gatuutformning beaktar dagens trafik samt önskade åtgärder för E20 Götaplan inklusive hastighetssäkrade gång- och cykelöverfarter över väg 180 och Kristineholmsvägen. Ett utvecklat parkstråk längs Kristineholmsvägen liksom möjligheten för kommunen att smalna av Tingsvägen ytterligare har beaktats.

Parkeringsbehovet uppgår till 487 cykelplatser samt 106 bilplatser varav 5 bilparkeringsplatser är tillgänglighetsanpassade. Parkeringsbehovet för cykel hanteras primärt på innergården men även utmed Häradsvägens entréer medan bilparkering anläggs i garage under innergården samt en markparkering i söder. Detaljplanen möjliggör uppemot 130 bilparkeringsplatser vilket är mer än behovet varvid vissa platser kan få annan användning så länge de kan omvandlas vid ett eventuellt förändrat bilanvändande i enlighet med kommunens parkeringsnorm.

Trafikanalysen visar att alstrad trafik från planområdet utgör 0–1,9 % av vardagsdygnstrafiken respektive 3 % av den totala trafiken i modellen under maxtimmen på de olika vägarna i närområdet. Simuleringar visar att när alstrad trafik från Rådstugan läggs till i modellen påverkas i stort sett inte framkomligheten (medelhastigheter samt kölängder) alls och de skillnader som kan ses är främst inne på Häradsvägen som används som angöringsväg till Rådstugan. Att justera regleringen av korsningen Boråsvägen-Kristineholmsvägen ger även det endast en mindre påverkan på framkomligheten och då främst inne på lokalvägnätet. Det finns alltså inget behov av att stänga denna korsning med nuvarande förutsättningar. Häradsvägens utformning är anpassad efter denna slutsats.

Framkomligheten längs väg 180 kommer alltså vara fortsatt god oavsett genomförandet av detaljplanen eller reglering av korsningen Boråsvägen-Kristineholmsvägen. De små framkomlighetsbegränsningar som uppmärksammats i analysen är inte en direkt effekt av genomförandet av detaljplanen för Rådstugan utan istället den allmänna trafikökningen till år 2040 samt dagens infrastruktur i anslutning till köpcentrumet Vimpeln.

Föreslagen gatuutformning möjliggör angöring för leveranser till verksamheterna längs Häradsvägen men även renhållningsfordon för såväl bostäder som verksamheter, färdtjänst, parkering för rörelsehindrade (PRH) samt räddningstjänst för utrymning och släckning i kvarteret. Innergården angörs via en infart i söder medan parkeringsgaraget har en infart på Häradsvägen. I planens nordöstra hörn finns även en anslutning till Kristineholmsvägen primärt för angöring av sopbilar och driftsfordon till transformatorstation.

I kommande skeden i förverkligandet av detaljplanen bör samtliga delar utredas närmre och synkas mer i detalj med övriga teknikområden. Speciellt räddningstjänstens behov kring utrymning och släckningsarbete behöver hanteras.

1. Inledning

Sweco har av Rådstugan 2 AB fått i uppdrag att genomföra olika tekniska utredningar inom områdena buller, dagvatten, trafik, förorenad mark och geoteknik i samband med en ny detaljplan för fastigheterna Rådstugan 1 och 2 i Alingsås.

Utredningarna till detaljplanen har för avsikt att utveckla den befintliga fastigheten med bostäder samt eventuella verksamheter i bottenplan utmed Häradsvägen.

Planområdet ligger inom dagens tätortsgränser och omgärdas av Boråsvägen i väster, Härnsberget i öster, Kristineholmsvägen i norr och Tingsvägen i söder. Strax norr om området ansluter Boråsvägen till E20 vid Götaplan. Planområdet består idag av asfaltsytor och en byggnad som tidigare använts för bilförsäljning.

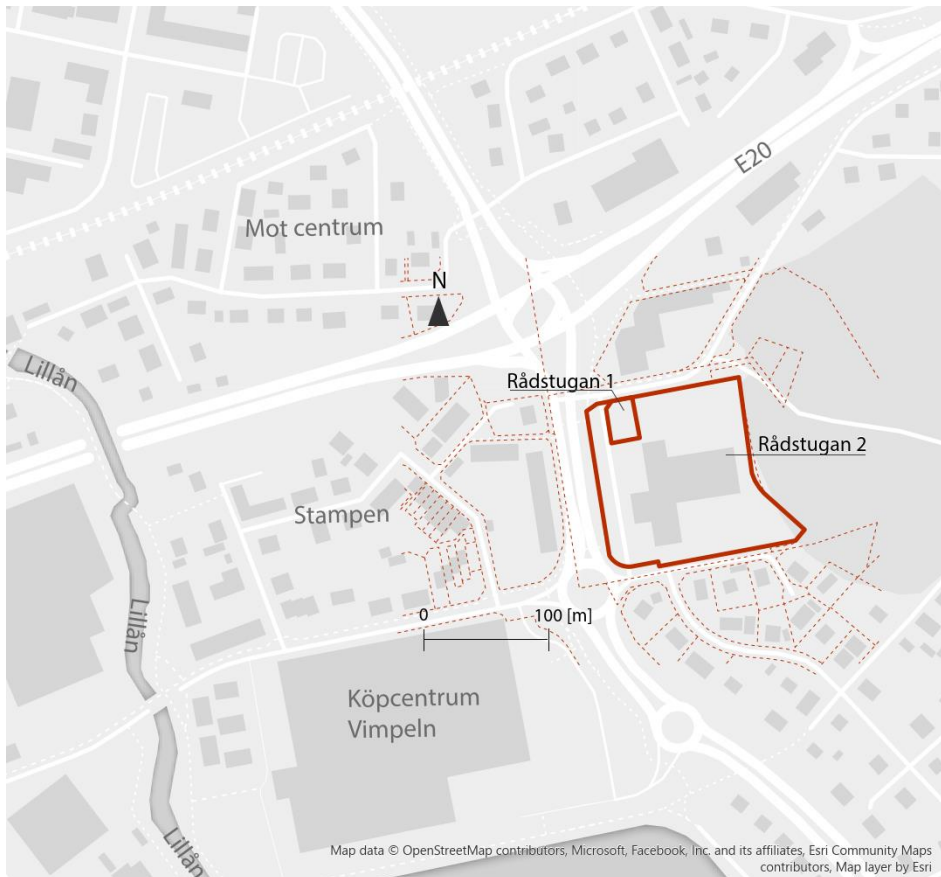
Bruttoarean för området är cirka 15 000 kvm. Här kommer det byggas cirka 140 - 160 lägenheter med allt från 1 rum och kök till 5 rum och kök.

1.1 Syfte

Denna rapport har för syfte att klargöra de trafikala förutsättningarna för Rådstugan 1 och 2 samt detaljplanens konsekvenser gällande bland annat parkering och mobilitet, angöring, gatuutformning samt framkomlighet.

1.2 Avgränsning

Denna utredning avgränsas till fastigheterna Rådstugan 1 och 2 med tillhörande gatunät, se Figur 1 nedan.



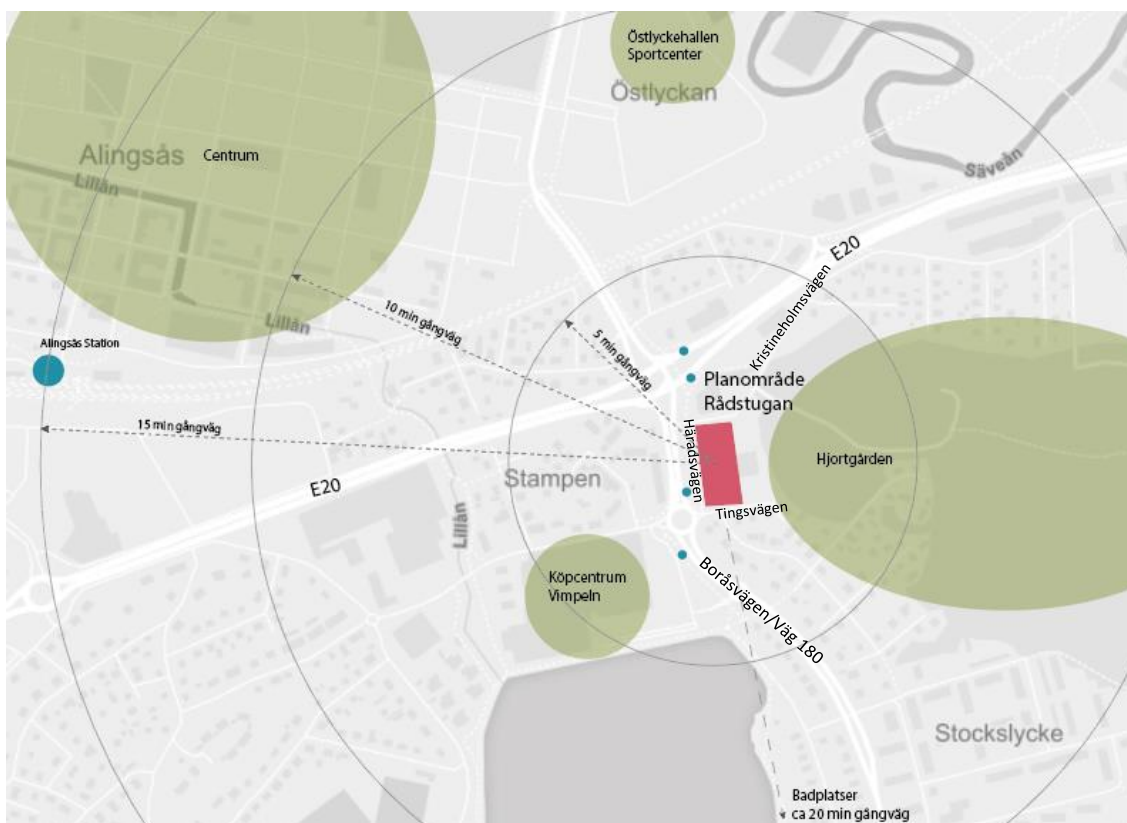
Figur 1. Det aktuella utredningsområdet markerat med röd streckad linje. Bakgrundskarta: OpenStreetMap contributors.

2. Förutsättningar

2.1 Nuläge

2.1.1 Läget i staden

Fastigheten Rådstugan 1–2 ligger söder om E20 i Alingsås med närhet till såväl stadens centrum, Alingsås station och bussterminal, köpcentrum samt Hjortgården med dess omgivande naturområden, se Figur 2.



Figur 2. Översikt planområdets omgivning med ungefärliga gångavstånd till närliggande målpunkter.
© OpenStreetMap contributors, and the GIS User Community, 2020

Planområdet ligger i direkt anslutning till väg 180/Boråsvägen vilken i sin tur kopplar till den närliggande motorvägen E20. Omgivande gator för planområdet är Kristineholmsvägen i norr, Häradsvägen i väster samt Tingsvägen i söder.

2.1.2 Dagens verksamhet

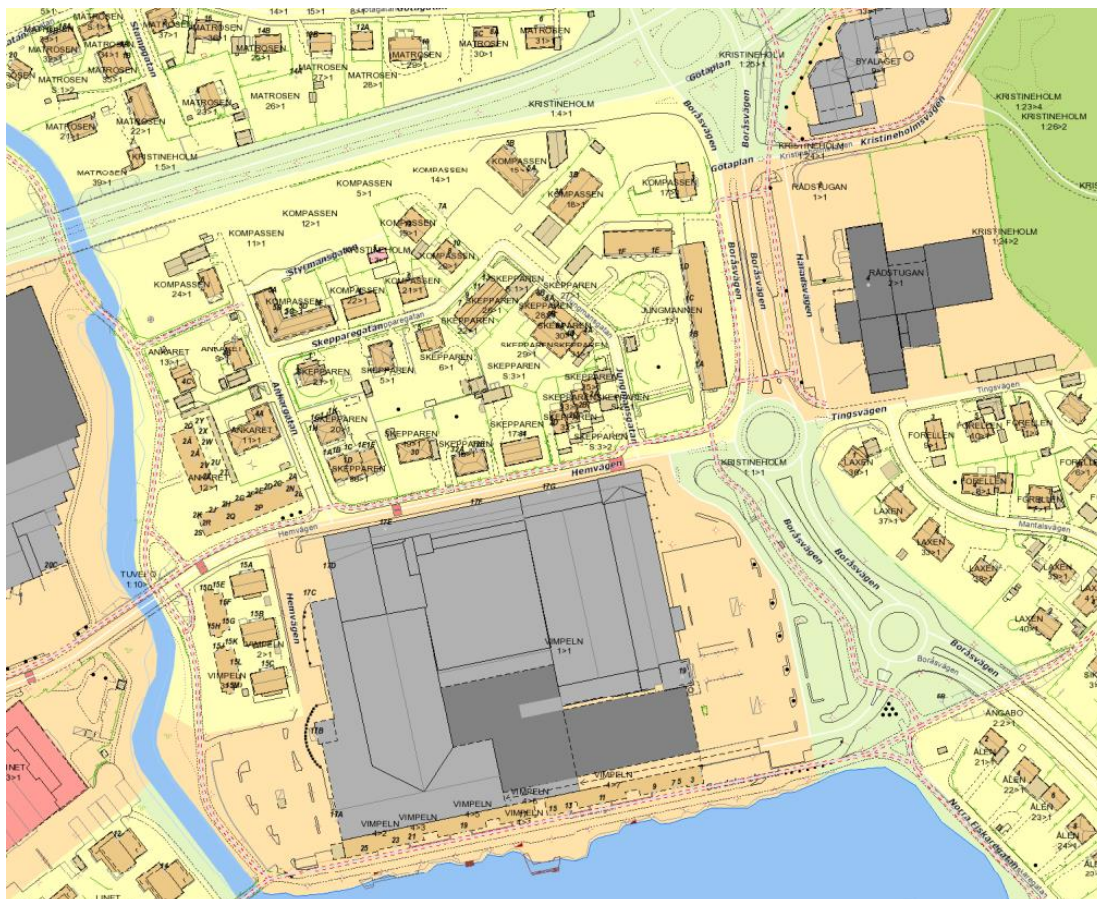
De aktuella fastigheterna inrymmer i dagsläget bilparkering, blandade verksamheter och har tidigare inrymt drivmedelsförsäljning samt lokaler för bilförsäljning och bilverkstad.

2.1.3 Gång- och cykel

Gång- och cykelnätverket i anslutning till planområdet har bra förutsättningar att tillgodose gående och cyklisters behov för att kunna nå stadens olika målpunkter, se Figur 3.

Speciellt intressant för denna utredning är det nord-sydliga pendlingsstråket som planskilt passerar E20 och som löper längs med planområdets västra del utmed Häradsvägen. Alingsås kommun vill utveckla stråket och planen har goda förutsättningar att säkra och kunna utnyttja en sådan utveckling.

Kommunen, tillsammans med Trafikverket, har dessutom för ambition att stärka passagerarna över Kristineholmsvägen och Boråsvägen. Exakt utformning för detta är ej ännu klargjort men planen ska möjliggöra en sådan utveckling.



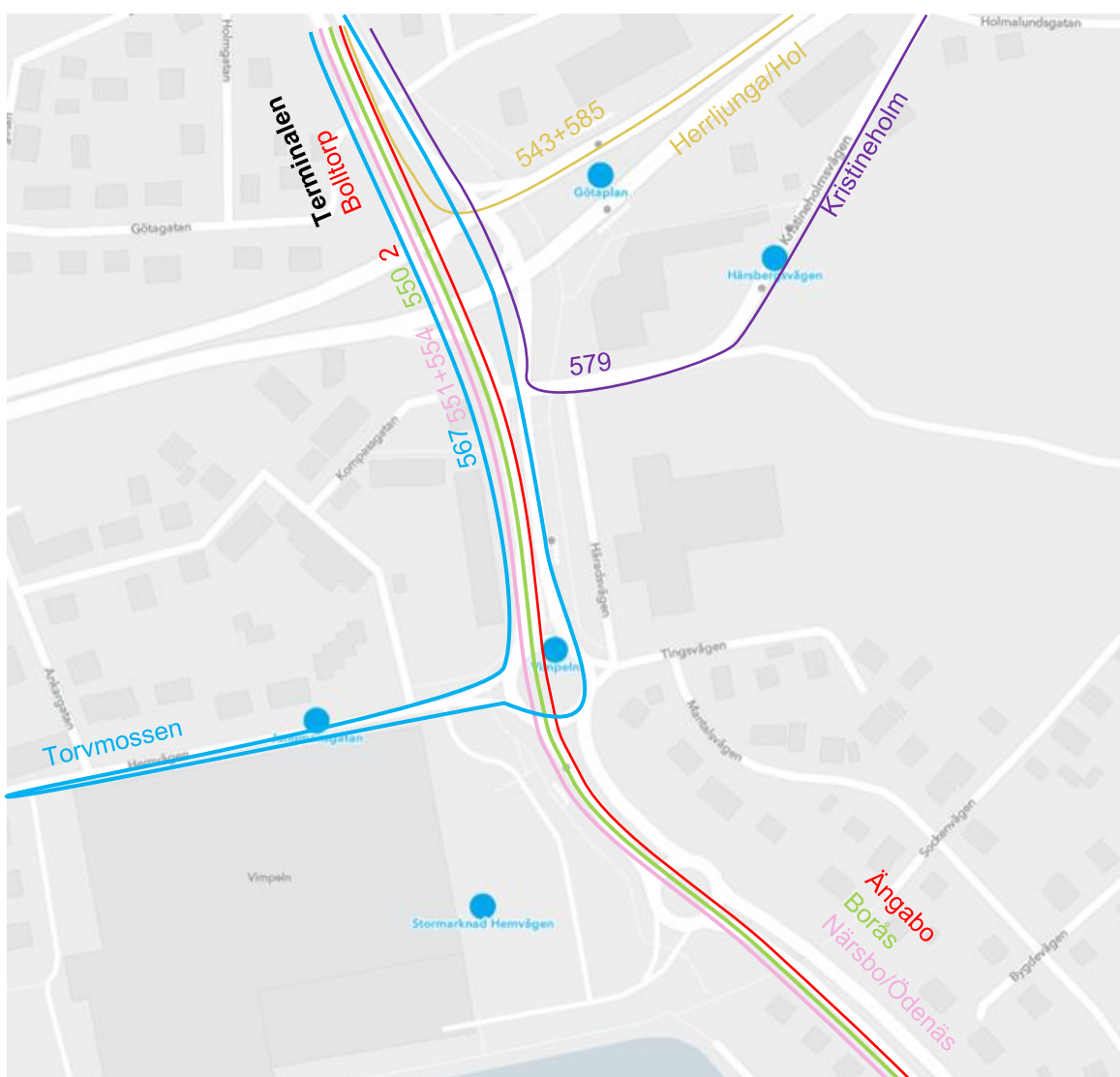
Figur 3. Kartutdrag för gång- och cykelnätet i anslutning till planområdet där rödstreckade linjer visar cykelvägnätet. Källa: Alingsås kommuns Trafikkarta 2022-11-29.

2.1.4 Kollektivtrafik

Området ligger på bekväma gång- och cykelavstånd från stadens tågstation och bussterminalen, se rubrik 2.1.1.

Området trafikeras dessutom av nio busslinjer med varierande täthet över ett vardagsdygn, se Figur 4. De primära hållplatserna är Härbergsvägen, Vimpeln samt Götaplan medan stadsbuss 2 mellan Ängabo – Terminalen – Bolltorp är den viktigaste linjen med en turtäthet på 3 ggr/timme under högtrafik.

Kompletterat av övriga linjer kan dock 10 minuters trafik från Vimpeln mot Terminalen/centrum erbjudas i högtrafik.



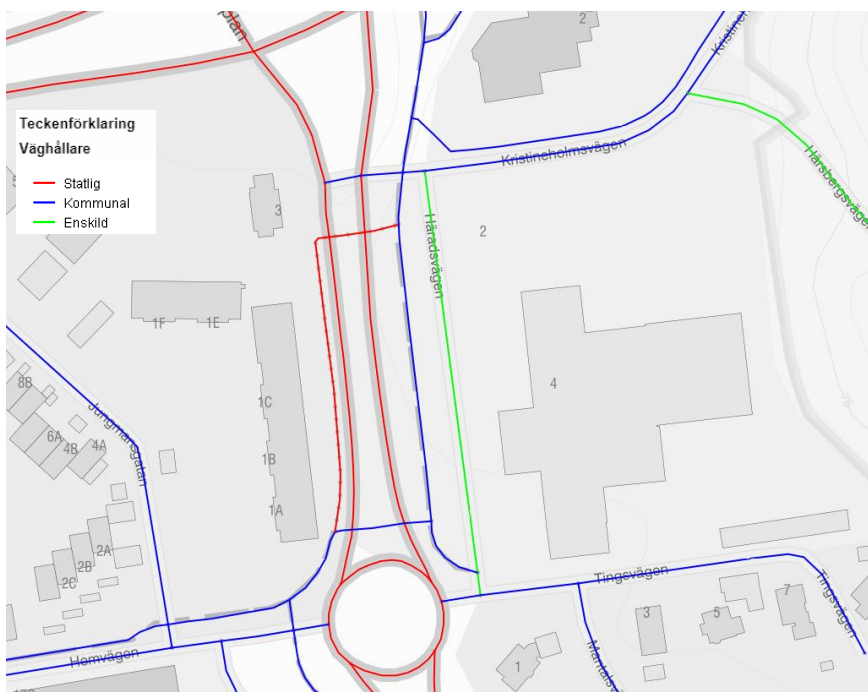
Figur 4. Hållplatser i närheten av Rådstugan inklusive linjedragningarna. Källa: Västtrafik¹. Hållplats Stormarknad Hemvägen trafikeras inte av linjetrafik. Linje 544 ej utträd p.g.a. dess komplexitet.

¹ <https://www.vasttrafik.se/> 2022-06-23 (Västtrafik, 2022)

2.1.5 Biltrafik

Planområdet har ett väl utbyggt vägnät med goda förutsättningar att med bil enkelt nå stadens målpunkter liksom motorvägar och andra regionala kopplingar, se Figur 5 nedan. Planområdet ligger i anslutning till Boråsvägen som är en statlig väg med två körfält i vardera riktningen som strax norrut korsar E20 i Götaplanskorsningen. Planområdet omges av de kommunala vägarna Kristineholmsvägen i norr och Tingsvägen i söder som ansluter till Boråsvägen i en cirkulationsplats. Mellan planområdet och Boråsvägen finns Häradsvägen som är en enskild väg.

För aktuella trafikflöden, se rubrik 4.3.1.



Figur 5. Utdrag ur NVDB²

2.2 Planerad utveckling

2.2.1 DP Rådstugan

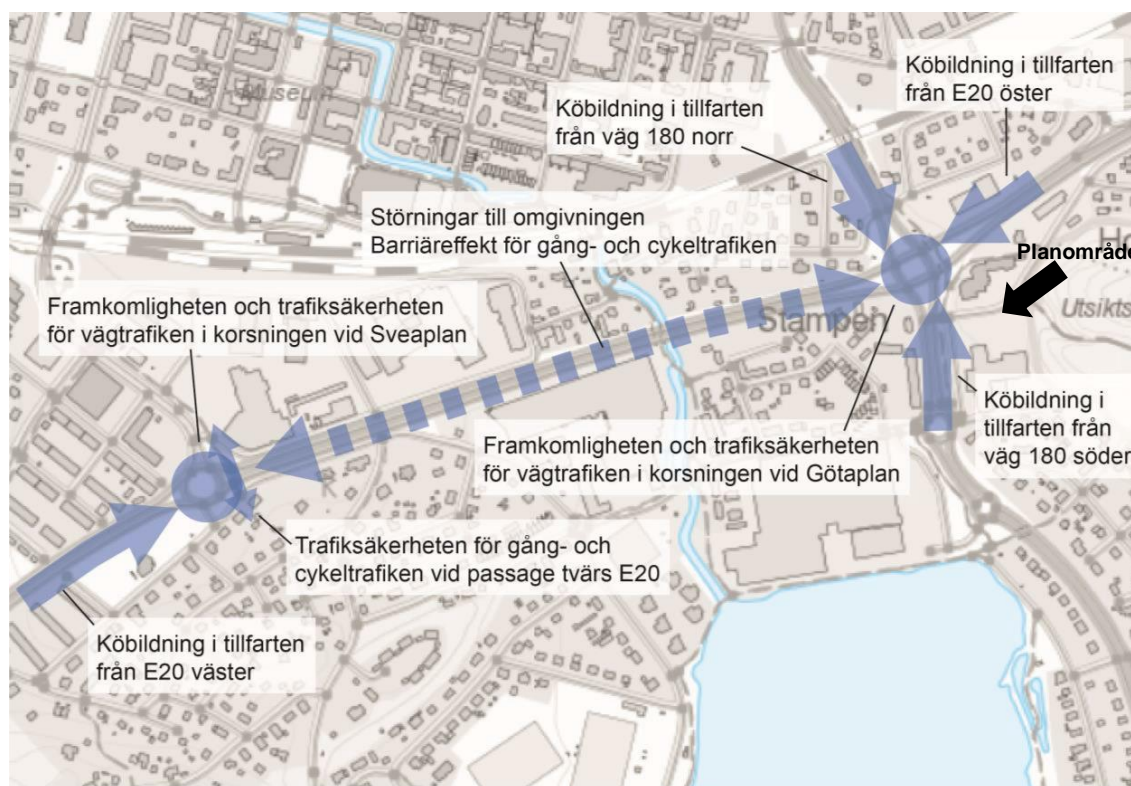
På de aktuella fastigheterna Rådstugan 1 & 2 planeras området utvecklas med cirka 140–160 bostäder (15 000 kvm BTA) och cirka 650 kvm BTA verksamheter.

² <https://nvdb2012.trafikverket.se/SeTransportnatverket> 2022-05-17

2.2.2 ÅVS E20 och Götaplan

Under 2018 presenterade Trafikverket i samarbete med Alingsås kommun åtgärdsvalsstudien för E20 genom Alingsås. Delen Sveaplan-Götaplans studerade område angränsar till det aktuella planområdet varvid ÅVS:ens utpekade åtgärder behöver beaktas i planarbetet och föreslagen gatuutformning, se kapitel 6 Gatuutformning.

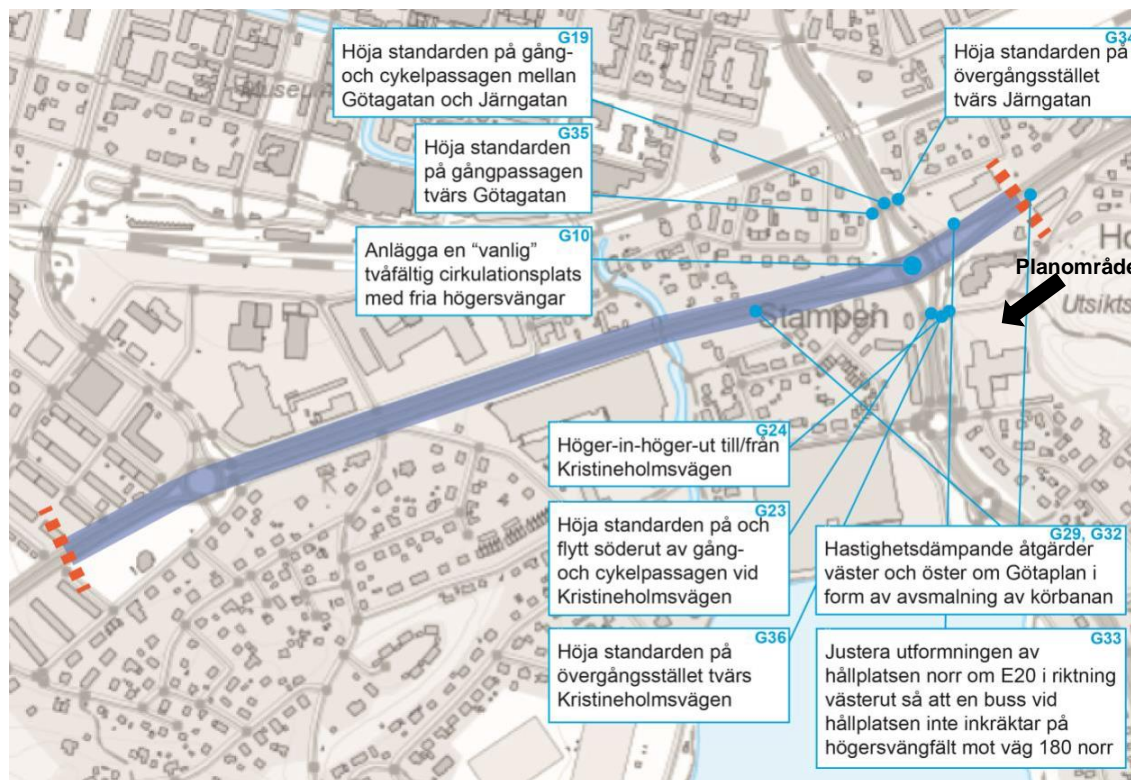
Syftet med åtgärdsvalsstudien var att studera och föreslå trafiksäkerhets-, funktions- och framkomlighetshöjande åtgärder för vägtrafiken i korsningarna vid Sveaplan och Götaplan samt för sträckan däremellan. Studien föreslår åtgärder som kan genomföras på kort sikt (år 2019–2023), medellång sikt (år 2024–2029) eller lång sikt (efter år 2029). Figur 6 visar en sammanställning av de huvudsakliga bristerna som identifierats i studien.



Figur 6. Sammanställning av de huvudsakliga bristerna för E20 genom Alingsås, delen Sveaplan-Götaplan, från ÅVS 2018.

Åtgärder på kort sikt

I figuren nedan visas de olika åtgärderna som i åtgärdsvalsstudien rekommenderas på **kort sikt** (år 2019–2023). Fyra åtgärder (G10, G24, G23 samt G36) bedöms påverka alternativt påverkas av planarbetet med Kv. Rådstugan.



Figur 7. Rekommenderade åtgärder vid korsningen vid Götaplan på kort sikt, år 2019–2023, från ÄVS 2018.

Initialt föreslås Götaplan byggas om till en **Tvåfältig cirkulationsplats** (G10). På längre sikt kan denna behöva byggas om till planskild trafikplats, se rubrik för "Åtgärder på lång sikt".

Åtgärden **Höger-in-höger-ut till/från Kristineholmsvägen** (G24) innebär att trafiksituationen på väg 180 söder om korsningen vid Götaplan kan tydliggöras, genom att vänstersvängande trafik mycket nära korsningen vid Götaplan kan undvikas. Åtgärden bedöms medföra ökad framkomlighet och ökad trafiksäkerhet på framför allt tillfarten men även på utfarten ur korsningen vid Götaplan.

Åtgärden kräver att trafik från Götaplan mot Kristineholmsvägen vänder i cirkulationen väg 180-Hemvägen/Tingsvägen. Trafik från Kristineholmsvägen mot väg 180 söder behöver vända i Götaplan alternativt köra via Sandbergsvägen i öster ut på E20 för att sedan svänga vänster vid Götaplan. Möjligen kan Häradsvägen mellan Kristineholmsvägen och Tingsvägen vara ett alternativ på kort sikt.

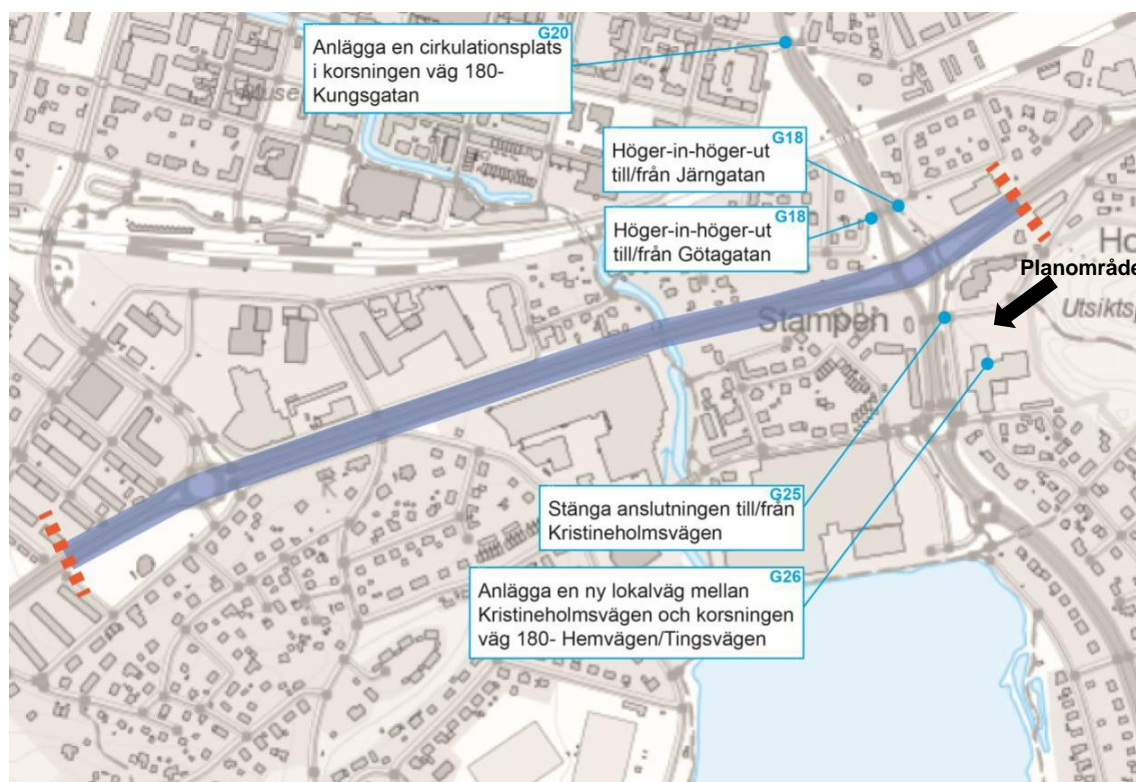
Åtgärd **G23 Höja standarden för gång- och cykelpassagen tvärs väg 180, mellan bostadsområdet väster om väg 180 och Kristineholmsvägen** bedöms ge en ökad trafiksäkerhet och framkomlighet för gång- och cykeltrafiken tvärs väg 180 söder om Götaplan. Åtgärden förväntas även

säkerställa fortsatt tillgänglighet för gående och cyklister mellan områdena på ömse sidor om väg 180.

Den rekommenderade åtgärden **Höja standarden för gång- och cykelpassagen (i plan) tvärs Kristineholmsvägen (G36)** bedöms innebära ökad trafiksäkerhet och framkomlighet för gång- och cykeltrafiken tvärs Kristineholmsvägen söder om Götaplan.

Åtgärder på medellång sikt

I figuren nedan visas de olika åtgärderna som rekommenderas på medellång sikt (år 2024–2029). Åtgärderna G25 och G26 ligger vid planområdet och beskrivs nedan.



Figur 8. Rekommenderade åtgärder vid korsningen vid Götaplan på medellång sikt, år 2024–2029, från ÅVS 2018.

Åtgärden **Stänga korsningen väg 180-Kristineholmsvägen (G25)** förväntas innebära att trafiksituationen på väg 180 söder om korsningen vid Götaplan kan tydliggöras genom att svängande trafik mycket nära korsningen vid Götaplan kan undvikas. Åtgärden förväntas även medföra ökad framkomlighet och ökad trafiksäkerhet på till- och utfart ur i korsningen vid Götaplan. Åtgärden förutsätter att åtgärd G26, ny lokalväg mellan Kristineholmsvägen och korsningen väg 180-Hemvägen/Tingsvägen, också genomförs i samband med detaljplanarbetet för Kv. Rådstugan.

Anlägga en ny lokalväg mellan Kristineholmsvägen och korsningen väg 180-Hemvägen/Tingsvägen (G26) innebär att anslutningen till och från Kristineholmsvägen söder om Götaplan kan stängas, se åtgärd G25. Åtgärden påverkar kapaciteten i korsningen väg 180-Hemvägen/Tingsvägen genom ökad

belastning. Kapaciteten i korsningen behöver således säkerställas. Åtgärden förväntas bidra till ökad framkomlighet och trafiksäkerhet för vägtrafiken.

Åtgärder på lång sikt

På längre sikt (efter år 2029) kan det finnas behov för en planskild trafikplats vid Götaplan.

2.2.3 Parkstråket

Alingsås kommun har för avsikt att gestalta ett gångstråk i en trädallé längs Kristineholmsvägen från Häradsvägen till entrén till naturreservatet. Syftet med denna åtgärd är att förstärka entrén till naturreservatet, skapa ett "lugn och trygghet i en i övrigt stökig miljö". Norra Ringgatan nämns som förebild.



Figur 9. Illustration över parkstråket från kommunen³. Vy österut.

Kommunen har identifierat en möjlighet att smalna av Kristineholmsvägen cirka 0,5 meter för att tillskapa mer yta för grönstråket. Detta ligger dock utanför planområdet och är inte kritiskt för detaljplanens gatutuformning.

2.2.4 Tingsvägen

Kommunen har identifierat en möjlighet att efter infarten till Kv. Rådstugan smalna av Tingsvägen från dagens cirka 9 meter till 5,5 meter körbana samt 1,5 meter trottoar på gatans södra sida. Merparten av Tingsvägen ligger dock utanför planområdet varvid dessa åtgärder förväntas genomföras separat inom kommunens verksamhet.

³ Skiss från kommunen redovisad i presentation 220410.

3. Parkering

3.1 Förutsättningar

3.1.1 Parkeringsnorm

För bedömning av parkeringsbehovet har Alingsås kommuns gällande parkeringsnorm⁴ från 2016 använts. Planområdet ligger i zon 2 enligt dokumentet.

Tabell 1. Parkeringstal för cykel enligt norm

Funktion	Parkeringstal enligt norm
En-/Flerbostadshus	2 cpl/lgh/bostad
Handel	7 cpl/1000 kvm BTA

Tabell 2. Parkeringstal för bil enligt norm

Funktion	Parkeringstal enligt norm
Enbostadshus	2 bpl/bostad
Flerbostadshus	8 bpl/1000 kvm BTA
Handel	45 bpl/1000 kvm BTA

3.1.2 Justerade parkeringstal

Planområdets närhet till zon 1 gör att ett högre cykelparkeringstal för såväl bostäder som verksamheter kan motiveras liksom ett lägre bilparkeringstal för verksamheter. Parkeringsnormen för cykel skiljer inte på bostädernas storlek och då planen förväntas medföra en merpart större lägenheter motiverar även detta ett högre parkeringstal för cykel. För radhus med gemensam parkeringsanläggning finns en större möjlighet för samnyttjande vilket inte behandlas i parkeringsnormen för enbostadshus. Andra kommuner möjliggör dock en 25 % reduktion av antalet bilparkeringsplatser för dessa situationer.

De justerade parkeringstalen, enligt resonemanget ovan, redovisas för cykel- respektive bilparkering och används i de fortsatta beräkningarna av parkeringsbehoven

Tabell 3. Justerade parkeringstal för cykel

Funktion	Justerade parkeringstal
En-/Flerbostadshus	3 cpl/lgh/bostad
Handel	11 cpl/1000 kvm BTA

⁴ (Samhällsbyggnadskontoret, 2016)

Tabell 4. Justerade parkeringstal för bil

Funktion	Justerade parkeringstal
Enbostadshus	1,5 bpl/lgh/bostad
Flerbostadshus	8 bpl/1000 kvm BTA
Handel	30 bpl/1000 kvm BTA

3.2 Cykelparkeringsbehov

Utifrån parkeringstalen från parkeringsnormen samt uppgifterna om cirka 140–160 lägenheter/bostäder samt 650 kvm BTA verksamheter redovisas cykelparkeringsbehovet för den aktuella detaljplanen i tabellen nedan.

Tabell 5. Cykelparkeringsbehov

Funktion	Parkeringstal	Lgh/BTA	Parkeringsbehov
En-/Flerbostadshus	3 cpl/bostad	160	480
Handel	11 cpl/1000 kvm BTA	650	7
			487

3.3 Bilparkeringsbehov

3.3.1 Grundtal

Utifrån parkeringstalen från parkeringsnormen samt uppgifterna om cirka 140–160 lägenheter/bostäder samt 650 kvm BTA verksamheter redovisas bilparkeringsbehovet för den aktuella detaljplanen i tabellen nedan.

Funktion	Parkeringstal	Lgh/BTA	Parkeringsbehov
Enbostadshus	1,5 bpl/bostad	8 (1200)	12
Flerbostadshus-boende	7 bpl/1000 kvm BTA	13800	97
Flerbostadshus-besök	1 bpl/1000 kvm BTA		14
Handel	30 bpl/1000 kvm BTA	650	20
			143

3.3.2 Reduktion för bilpool

I enlighet med parkeringsnormen kan bilparkeringsbehovet för bostäder reduceras med 20% vid införande av bilpool. Denna reduktion gäller dock ej besöksparkering och dessutom behöver parkering (1 per 6 reducerade platser) för bilpool inkluderas i beräkningen.

Funktion	Grundtal	Reduktion	Parkeringsbehov
En/Flerbostadshus-boende	109	20%	87
Flerbostadshus-besök	14	0	14
Bilpool	(95–76)/6		4
Handel	20	0	20
			125

3.3.3 Reduktion övriga mobilitetsåtgärder

I enlighet med parkeringsnormen kan bilparkeringsbehovet för bostäder reduceras med 10% jämfört med grundtalet inklusive tidigare reduktion. Denna reduktion gäller dock ej besöksparkering och bilpoolsparkering. Vilka mobilitetsåtgärder som ska genomföras klargörs i bygglovskedet men skulle kunna vara till exempel cykelpool, underlätta för lådcyklar, cykelservice samt mobilitetspott.

Funktion	Grundtal (inkl. red. för bilpool)	Reduktion	Parkeringsbehov
En/Flerbostadshus-boende	87	10%	78
Flerbostadshus-besök	14	0	14
Bilpool	4	0	4
Handel	20	0	20
			116

3.3.4 Samnyttjande

I enlighet med parkeringsnormen kan det totala bilparkeringsbehovet för fastigheten reduceras med uppemot 20% vid samnyttjande av parkeringsplatserna. Samnyttjande kan tillgodoräknas då parkeringsbehoven för bostäder och verksamheterna under dagen eller veckan kompletterar varandra.

Primärt kan maximal samnyttjande erhållas då bostäder kombineras med kontor vilket inte är aktuellt för denna detaljplan. Handeln kan möjliggöra visst samnyttjande med bostäder men då merparten av de boende är hemma då handeln har sitt största parkeringsbehov (sen eftermiddag/tidig kväll) uppskattas reduktionen till 10%. Denna reduktion gäller dock ej bostädernas besöksparkering samt bilpoolparkeringarna.

Funktion	Grundtal (inkl. tidigare red.)	Reduktion	Parkeringsbehov
En/Flerbostadshus-boende	78	10%	70
Flerbostadshus-besök	14	0	14
Bilpool	4	0	4
Handel	20	10%	18
			106

3.3.5 Reservplan för parkering

Som förutsättning för reduktion enligt ovan gäller att fastighetsägaren kan redovisa en reservplan för hur parkeringsfrågan ska lösas för den mängd parkering som man fått reduktion för. För denna detaljplan behöver $143 - 106 = 37$ platser kunna markreserveras utifall samtliga reduktioner tillgodoräknas.

3.3.6 Parkering för rörelsehindrade

Kommunens parkeringsnorm anger inga värden för hur många parkeringsplatser som ska reserveras för rörelsehindrade men från Malmö stads parkeringsnorm⁵ bör 2–3% av totala parkeringsbehovet reserveras för rörelsehindrade vilket motsvarar ett parkeringsbehov på ca 2–3 platser.

⁵ Policy och norm för mobilitet och parkering (Malmö, 2020)

3.4 Förslag till parkeringslösning

Nedan redovisas hur parkering för såväl cykel som bil förväntas lösas. Detta kommer förtydligas i bygglovet.

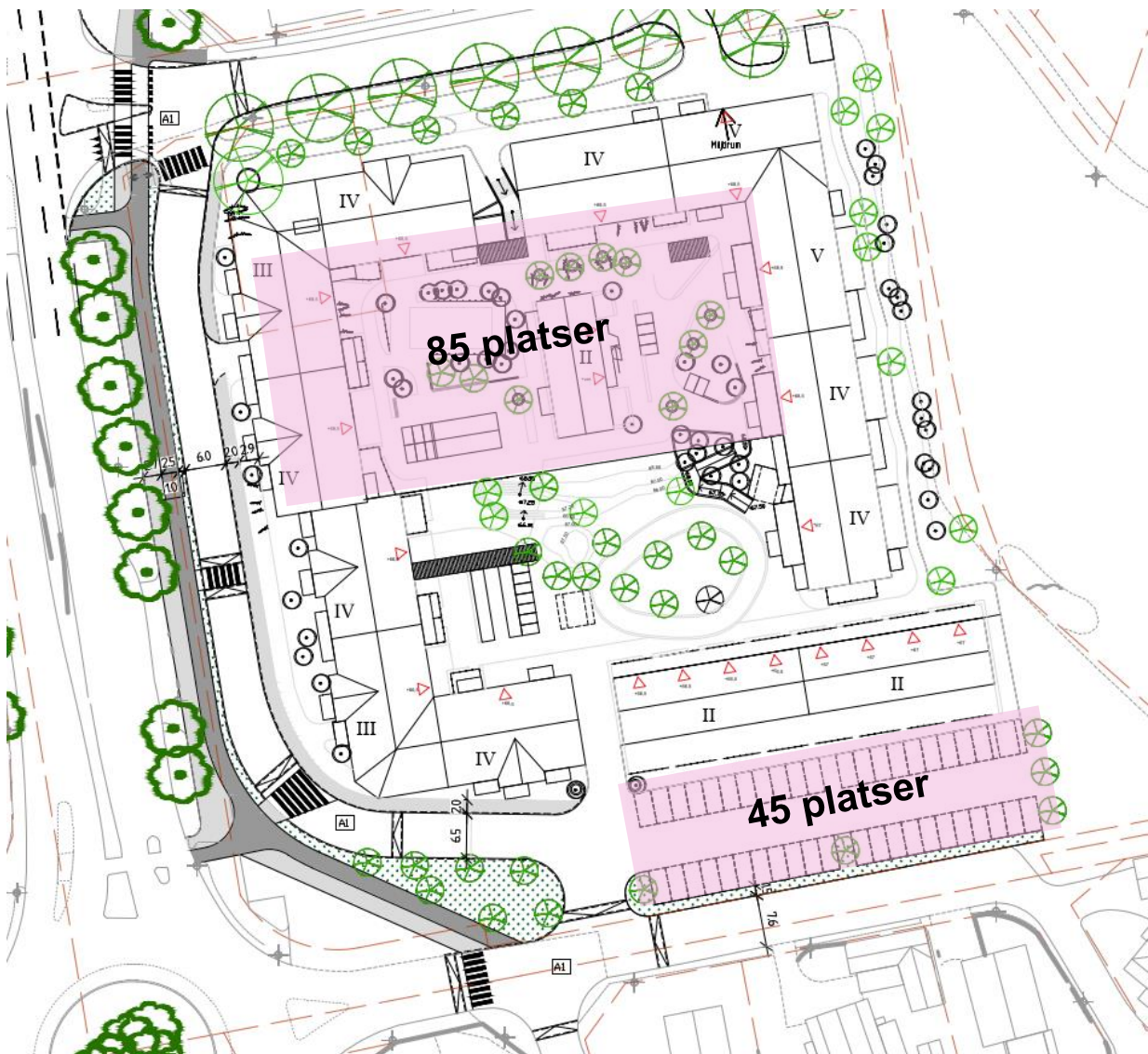
3.4.1 Cykelparkering

Cykelparkeringsbehovet på 487 platser föreslås lösas med flera olika anläggningar. Samtliga enbostadshus, radhusen, hanterar sitt parkeringsbehov på de enskilda tomterna medan flerbostadshusens parkeringsbehov löses på innergården. Besöksparkering för såväl bostäderna som handelsverksamheterna ska vara lättillgängliga vid entréerna utmed Häradsgatan.

Exakt placering samt typ av cykelställ redovisas i bygglovet men ska följa parkeringsnormens krav på att vara "bekvämt belägna nära entréer, tillräckligt stora samt säkra. De kan utformas som låsbara cykelrum alternativt cykelställ under skärmtak med till exempel kablar för fastlåsning."

3.4.2 Bilparkering

Parkeringsbehovet för bil uppgår, enligt beräkningarna i rubrik 3.3 till 106 parkeringsplatser såvida åtgärderna för att tillgodoräkna reduktioner genomförs. De 106 platserna föreslås placeras dels i ett parkeringsgarage under den upphöjda delen av innergården i norra delen, dels i en parkeringsanläggning i markplan i de södra delarna ut med Tingsgatan. Nedan redovisas utdrag från situationsplanen för att tydliggöra parkeringslösningen för bil.



Figur 10. Illustration tänkt bilparkeringslösning med plats för uppemot 130 bilar.

Minst 2–3 platser reserveras för rörelsehindrade med ett maximalt avstånd på 25 meter från entréer, se rubrik 5.3.

I nuläget möjliggör planen 130 bilparkeringar. Uppemot 24 av dessa platser skulle kunna få en annan användning så länge de fortfarande kan reserveras i enlighet med rubrik 3.3.5 utfall det verkliga parkeringsbehovet överskrider det teoretiska parkeringsbehovet som mobilitetsåtgärderna motiverat.

Skulle parkeringsbehovet överstiga det teoretiska på 106 platser och snarare vara motsvara ursprungsbehovet på 143 platser behöver ytterligare åtgärder genomföras. Detta genomförs i första hand med att effektivisera parkeringsytorna, utöka mobilitetsåtgärder och i sista hand med parkeringsköp i närliggande anläggningar.

4. Trafikanalys

4.1 Bakgrund och syfte

Trafikanalyserna har gjorts utifrån tidigare (2020) gällande uppgifter om antal kvadratmeter. Det var då 195 lägenheter och 1900 kvadratmeter BTA verksamheter. Såväl antal lägenheter som BTA verksamheter har minskat sedan dess varvid resultatet från denna trafikanalys representerar ett "värre scenario" än vad detaljplaneförslaget medger.

Detaljplanearbetet har föregåtts av en åtgärdsvalsstudie (ÅVS) för E20 genom Alingsås, se rubrik 2.2.2. ÅVS:en belyser bland annat brister för och i anslutning till korsningen Götaplan gällande såväl framkomlighet och köer som trafiksäkerhet. På kort sikt föreslås problemen bland annat avhjälpas genom att bygga om korsningen E20-Boråsvägen från dagens signalreglerade korsning till en tvåfältig cirkulationsplats samt att se över regleringen av korsningen Kristineholmsvägen-Boråsvägen.

Syftet med denna trafikanalys är att bedöma den tillkommande trafikallstringen från den exploatering som i detaljplanen föreslås för området Rådstugan samt bedöma framkomligheten år 2040 på det anslutande vägnätet för två olika regleringar av korsningen Kristineholmsvägen-Boråsvägen.

4.2 Metod

Framkomligheten på vägnätet 2040 har bedömts med hjälp av mikrosimulering av det föreslagna trafiknätet i simuleringsverktyget Vissim med trafiknivåer motsvarande år 2040 med och utan alstring från område Rådstugan.

Uppräkning av trafik på det statliga vägnätet från dagens trafik till trafikår 2040 har gjorts med hjälp av Trafikverkets trafikuppräkningsstal för manuella beräkningar⁶. På det kommunala vägnätet har trafiknivåer 2040 bedömts med stöd i Alingsås kommuns strategiska trafikmodell.

Alstring av trafik från den föreslagna exploateringen har beräknats både med hjälp av Trafikverkets Trafikalstringsverktyg⁷ och utgående från den resvaneundersökning som genomfördes 2017 inom ramen för Västsvenska paketet⁸.

⁶ Trafikuppräkningsstal för EVA och manuella beräkningar 2017-2040-2065, TRV 2017/111007

⁷ <https://trafikalstring.ea.trafikverket.se/trafikalstring/>

⁸ <https://goteborg.se/wps/wcm/connect/2d77832c-4521-432a-819f-6740ebcd320b/Resvaneunders%C3%B6kning-2017-final.pdf?MOD=AJPERES>

Beräkningar för trafikmängd och trafikallstring presenteras i senare kapitel.

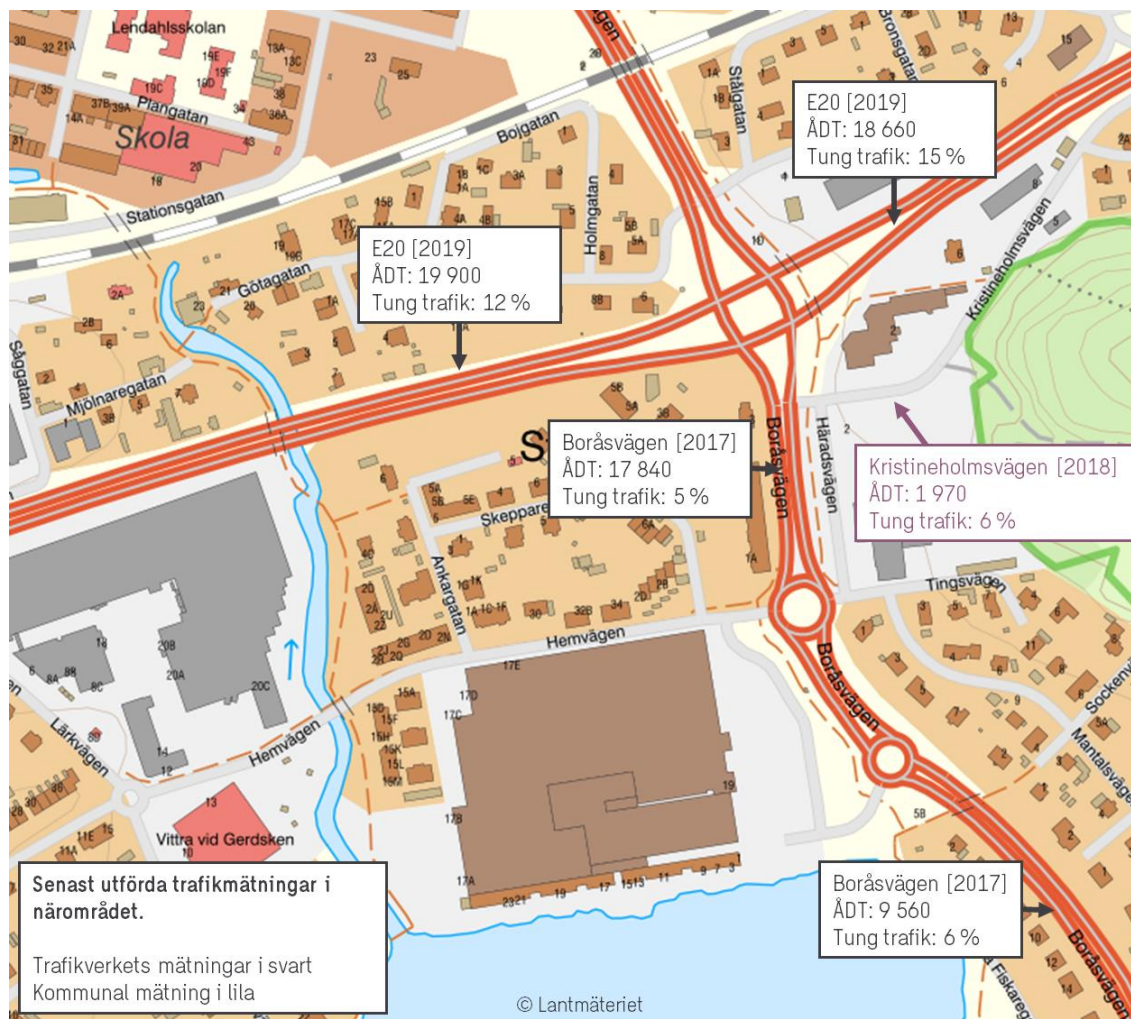
4.3 Trafikmängder

Trafikmängder för prognosår 2040 har bedömts genom att först kartlägga dagens (2017–2020) trafikflöden och sedan skriva upp dessa till år 2040. Dagens trafik samt uppräknig till 2040 presenteras nedan. Kollektivtrafiken presenteras separat.

4.3.1 Trafikmätningar nutid

Trafikverket mäter trafiken på det statliga vägnätet i området kring Rådstugan och kommunen har en mätpunkt på Kristineholmsvägen. Trafikverket har utfört mätning av trafiken på Boråsvägen och E20 år 2017 respektive 2019. Kommunen genomförde trafikmätning på Kristineholmsvägen under år 2018.

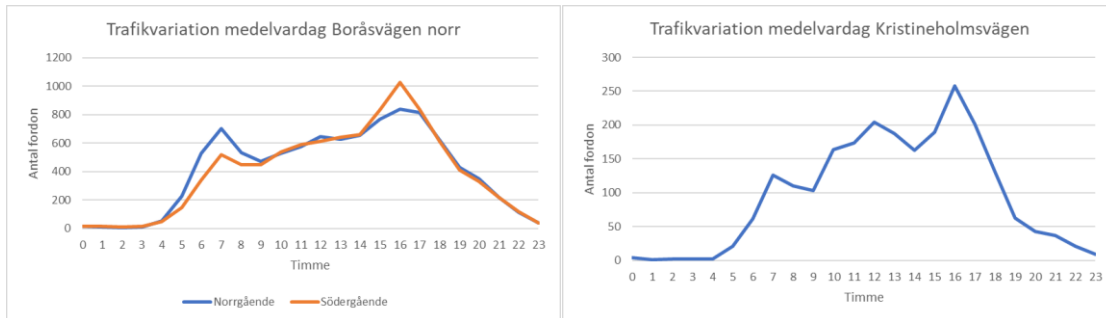
Flöden från de senaste trafikmätningar presenteras i Figur 11 för det genomsnittliga dygnsflödet under mätåret (årsdygnstrafik ÅDT).



Figur 11: Trafikflöden för nuläget enligt senaste trafikmätningar, årsdygnstrafik (ÅDT).

Från trafikmätningarna har fördelningen av trafiken över ett medelvardagsdygn studerats för Boråsvägen och Kristineholmsvägen. Variationen i trafikflöde över

ett medelvardagsdygn för norra delen av Boråsvägen samt Kristineholmsvägen visas i Figur 12. Sammanställningen visar att det är eftermiddagens maxtimme (16–17) som är den högst belastade för båda vägarna och det är därmed denna timme som studeras ur ett framkomlighetsperspektiv.



Figur 12: Exempel på trafikflödesvariation under en medelvardag.

För att bilda en uppfattning om hur dagens trafik rör sig i området har analyser från mätningarna kompletterats med en drönarfilmning av cirkulationsplatsen vid Hemvägen under eftermiddagens maxtimme torsdagen 17 september 2020. Från drönarfilmningen har fördelningen av trafiken uppdelat på ursprungs- och målpunkt sammanställts. Sammanställningen redovisas i Figur 13 nedan.



O/D	Syd	Öst	Norr	Väst
Syd	-	5 %	82 %	13 %
Öst	49 %	-	24 %	28 %
Norr	75 %	3 %	-	22 %
Väst	24 %	7 %	69 %	-

Figur 13: Fördelning av trafik i cirkulationsplatsen vid drönarfilmning, september 2020

4.4 Trafikflöden 2040

Trafikflöden för trafikår 2040 redovisas i följande avsnitt uppdelat på allmänna trafiken och trafik från Rådstugan.

4.4.1 Uppräkning av trafikmätningar

Trafikverket har tagit fram prognoser för hur personbils- och lastbilstrafiken kommer att förändras fram till år 2040 respektive år 2065 på det statliga vägnätet fördelat på geografiska områden. År 2040 nyttjas som prognosår inom detta arbete och för Alingsås bedöms trafiken till år 2040 öka enligt Tabell 6.

Tabell 6: Trafikuppräkningsstal för statliga vägar 2017 - 2040.

Fordonsslag	Ökning 2017–2040	Genomsnittlig ökning per år
Personbil	28 %	1,08 %
Lastbil	48 %	1,72 %

För kommunala vägar finns inte motsvarande siffror. För den kommunala mätningen på Kristineholmsvägen har istället trafikflödet hämtats från kommunens strategiska trafikmodell för prognosår 2040. Den sammanlagda dygnstrafiken för prognosår 2040 kan ses i Figur 14.



Figur 14: Trafikflöden 2040 exklusive tillkommande alstring från Rådstugan, årsdygnstrafik (ÅDT).

Den bedömda trafiken på den norra delen av Boråsvägen varierar beroende på vilken reglering som råder i korsningen Boråsvägen-Kristineholmsvägen. I detaljplanearbetet med Rådstugan har två alternativa regleringsformer studerats i korsningen:

- Höger in och ut för samtliga motorfordon (vidare kallad Höger in/ut)
- Höger in för samtliga motorfordon men endast höger ut för kollektivtrafik och tunga transporter (vidare kallad Höger in)

Flödet på den norra delen av Boråsvägen varierar därmed beroende på vilket scenario som studeras. Uppskattade flöden listas nedan:

- Ursprunglig: 23 010
- Höger in/ut: 23 770
- Höger in: 24 540

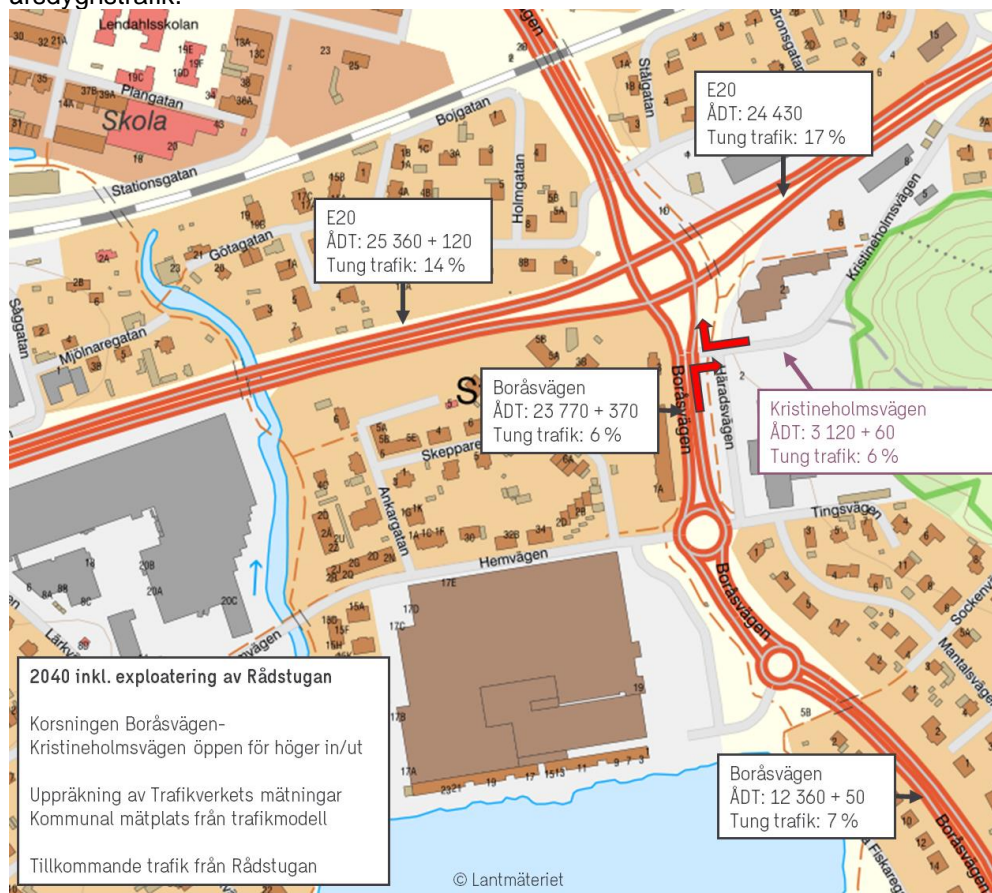
4.4.2 Bedömd alstring från Rådstugan

I område Rådstugan planerades det för cirka 195 bostäder och cirka 1 900 kvm BTA verksamheter. Uppgifterna har justerats något sedan analysen genomfördes men anses inte påverka resultaten nämnvärt.

Alstring av biltrafik från verksamheterna har beräknats med Trafikverkets trafikstringsverktyg med antagandet att all verksamhet är av typen närbutik. Totalt beräknas då verksamheterna bidra med cirka 100 fordon per vardagsdygn.

Bostäderna har istället beräknats utgående från tidigare nämnda resvaneundersökning samt underlag från Kolada om antalet boende per bostad i Alingsås 2019. I genomsnitt bor 2,17 personer i en bostad i Alingsås vilket medför att 195 bostäder ger ett tillskott på cirka 425 boende. Varje boende genomför i sin tur i snitt 2,6 resor per vardag varav 51 % med bil. Detta ger att bostäderna alstrar cirka 560 bilresor per vardagsdygn. Med antagandet att snittbeläggningen för bilar (antal personer per bil) är 1,2 för resor kopplade till bostaden alstrar bostäderna cirka 470 bilförflyttningar per dygn vilka ska fördelas på det kringliggande vägnätet.

Fördelningen av trafiken från Rådstugan har uppskattats från kommunens strategiska modell och för scenariot där korsningen Boråsvägen-Kristineholmsvägen är reglerad som höger in/höger ut fås då trafikflöden och fördelning enligt Figur 15 när alstringen från Rådstugan räknats om till årsdygnstrafik.



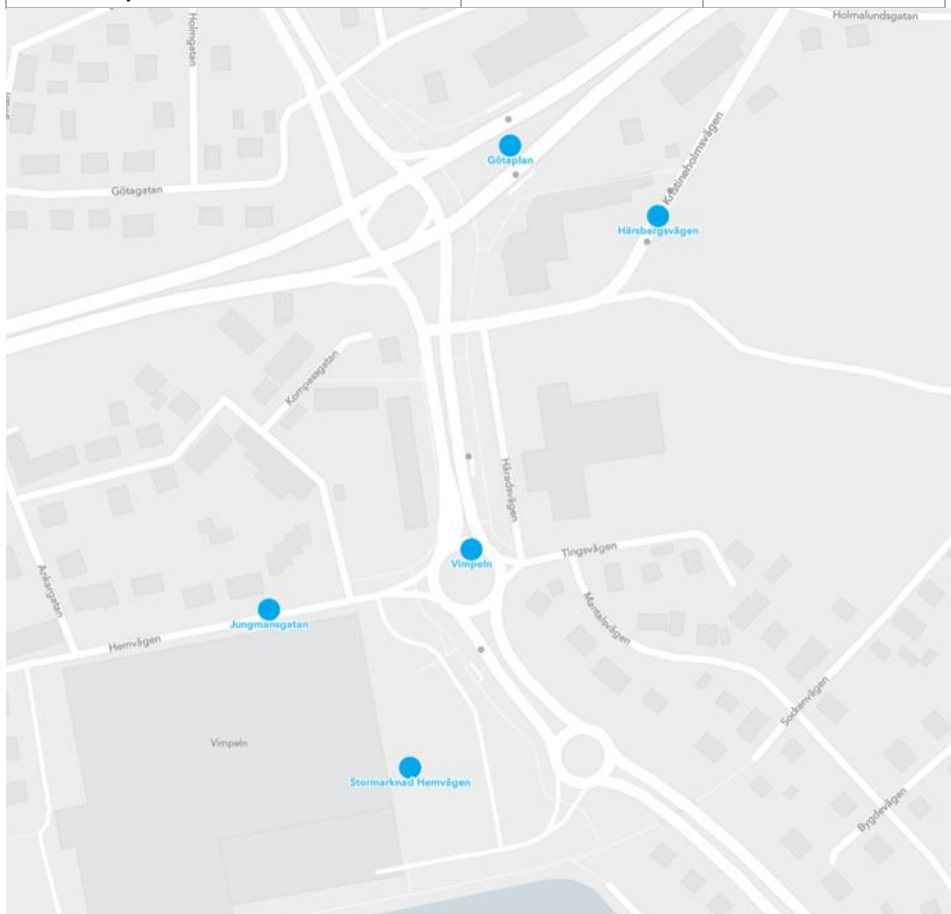
Figur 15: Trafikflöde 2040 vid reglering höger in/ut inklusive alstring från Rådstugan, årsdygnstrafik (ÅDT).

4.5 Kollektivtrafik

Området trafikeras av sju busslinjer sett över ett helt vardagsdygn vilka angör hållplatserna Härsbergsvägen, Jungmansgatan och Vimpeln i olika kombinationer. I eftermiddagens maxtimme förekommer sex av sju linjer. Linjerna och antalet passager per riktning under eftermiddagens maxtimme presenteras i Tabell 7, hållplatsernas läge visas i Figur 16.

Tabell 7: Busslinjer som trafikerar i området samt antalet passager per riktning under eftermiddagens maxtimme.

Linje och hållplats	Passager riktning 1	Passager riktning 2
2 Vimpeln	4	4
543 Götaplan	-	-
544 Vimpeln/Härsbergsvägen/Götaplan	0	0
550 Vimpeln	2	2
551 Vimpeln	1	0
554 Vimpeln	1	1
567 Vimpeln/Jungmansgatan	1	0
579 Härsbergsvägen	2	1
585 Götaplan	-	-



Figur 16: Hållplatser i närheten av Rådstugan. Hållplats Götaplan ingår inte i analysen och hållplats Stormarknad Hemvägen trafikeras inte av linjetrafik.

4.6 Mikrosimulering

Simuleringsmodellen samt resultat från simuleringen presenteras i följande avsnitt. Modellen har testats för tre olika scenarier:

- Trafikår 2040 exklusive Rådstugan med korsningen Boråsvägen-Kristineholmsvägen reglerad höger in/höger ut för samtliga
- Trafikår 2040 inklusive Rådstugan med korsningen Boråsvägen-Kristineholmsvägen reglerad höger in/höger ut för samtliga
- Trafikår 2040 inklusive Rådstugan med korsningen Boråsvägen-Kristineholmsvägen reglerad höger in för samtliga och höger ut endast för kollektivtrafik/tung transport.

4.6.1 Modell

Mikrosimuleringsmodellens omfattning visas i Figur 17. Modellen sträcker sig från strax under Götaplan i norr till söder om handelsområdets södra infart.



Figur 17: Simuleringsmodellens utbredning samt indelning. Grå - gator för blandtrafik, Mörkare blå - gator för busstrafik, Ljus grön/blå - gator för gång och cykel.

I modellen har trafiken till Rådstugan fördelats 63 % till norra delen och 37 % till södra delen baserat på fördelningen av parkeringsplatser. Av dygnets totala resor har 15 % antagits genomföras under eftermiddagens maxtimme.

4.6.2 Resultat

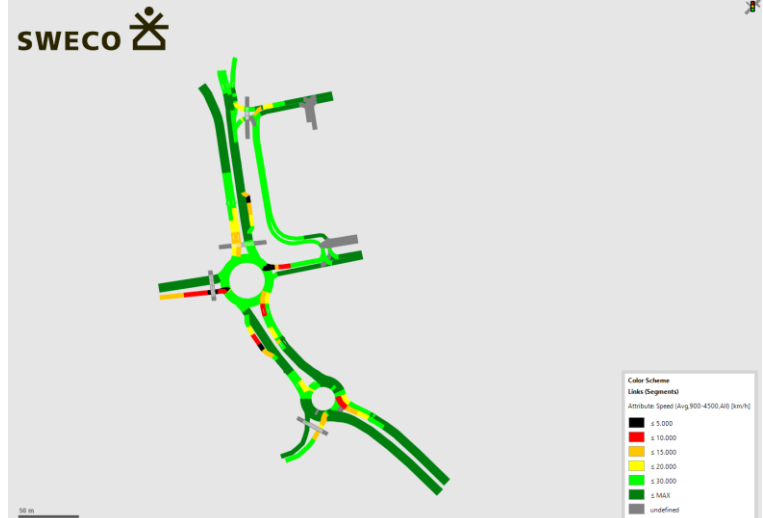
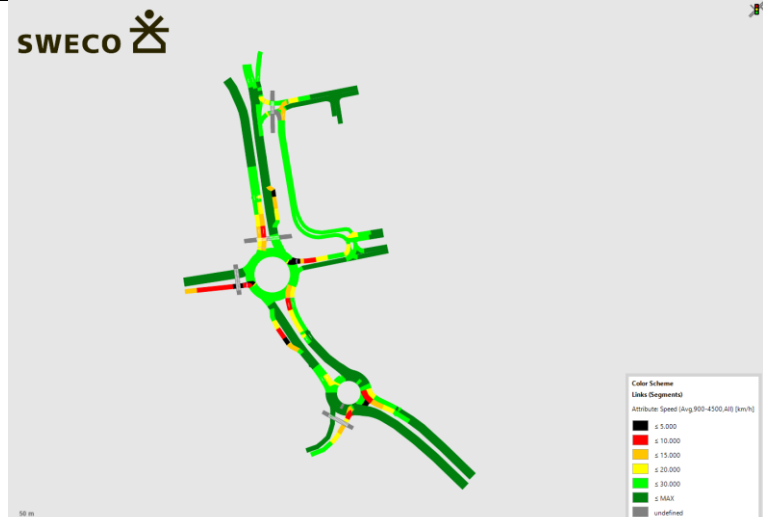
Resultaten från mikrosimuleringen av de tre scenarierna redovisas i följande snitt som medelhastigheter för fordon i modellen samt kölängder. Resultaten är en sammanvägning av 10 simulerade timmar per scenario där vissa aspekter

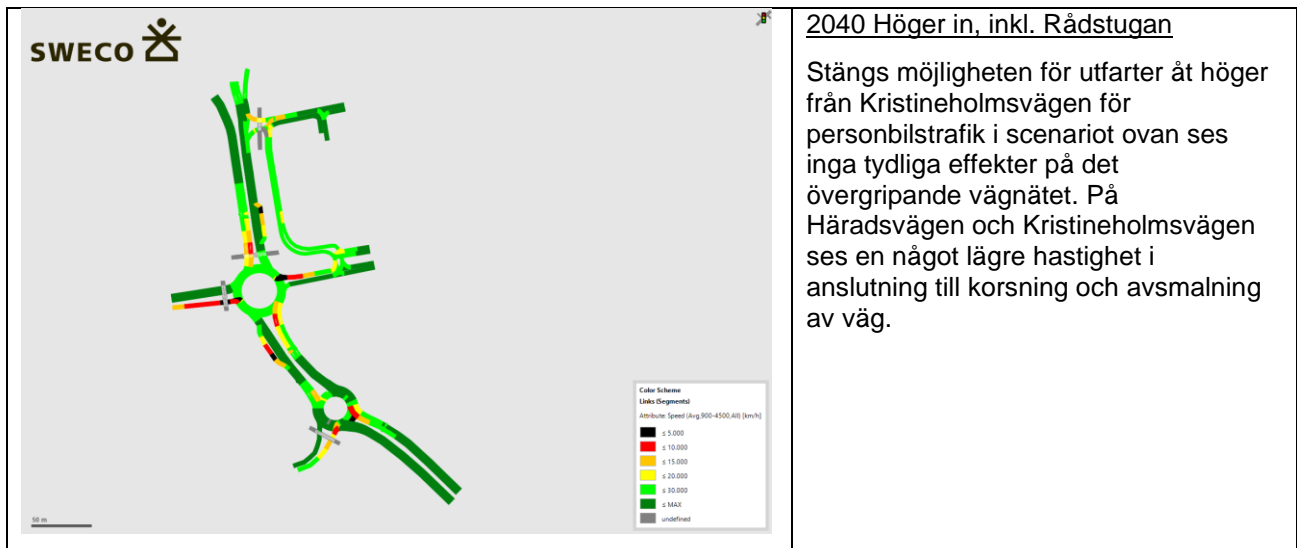
så som önskad hastighet och ankomsttid för ett fordon/person varierar mellan timmarna för att efterlikna den naturliga variation som förekommer i trafiken.

4.6.2.1 Medelhastigheter

Genom att studera medelhastigheter i modellen ges en indikation på var i vägnätet som kapacitetsbrist förekommer och framkomligheten därmed är låg. Lägre hastigheter är naturligt förekommande i anslutning till exempelvis korsningar och busshållplatser men om sträckan med lägre hastighet sträcker sig längre bakåt tyder detta på viss köbildning och därmed framkomlighetsproblem.

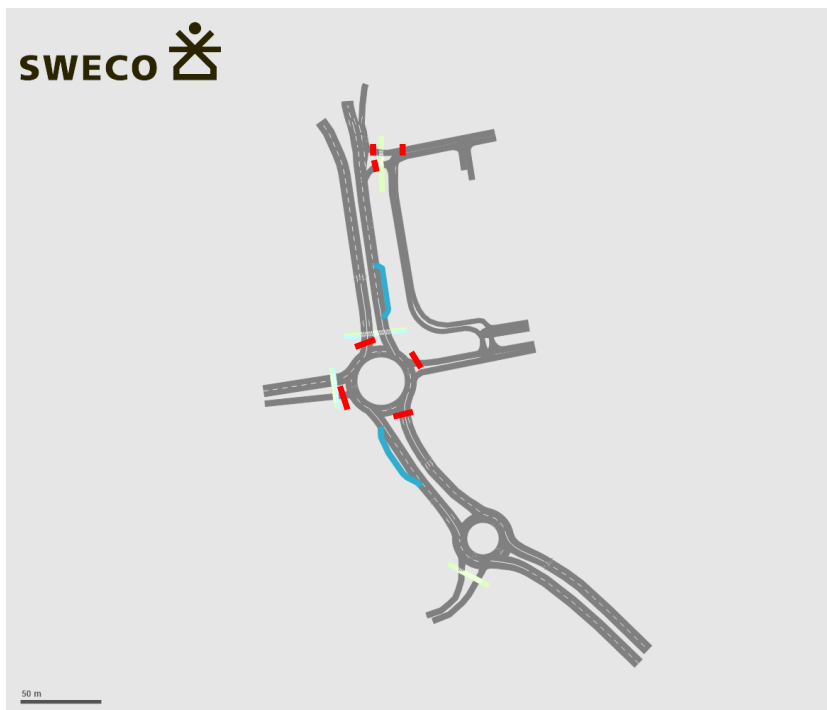
Tabell 8: Medelhastigheter för respektive scenario

	<p><u>2040 Höger in/ut, exkl. Rådstugan</u></p> <p>Införs höger in/ut i ett scenario med trafikflöden motsvarande år 2040 noteras i huvudsak endast lägre hastigheter i anslutning till korsningarna.</p> <p>Medelhastigheterna indikerar viss köbildning vid tillfarten till den norra cirkulationsplatsen från norr respektive från väst där inkommande från Hemvägen i väst bedöms få problem vid utfart. Troligen beror detta på ett kontinuerligt flöde av trafik från norr/öst med målpunkt i söder som blockerar utfarten.</p>
	<p><u>2040 Höger in/ut, inkl. Rådstugan</u></p> <p>När trafiken till/från Rådstugan tillkommer i scenariot ovan ses endast mindre skillnader i medelhastighet där befintliga områden med lägre hastigheter får något lägre medelhastighet och/eller lägre hastigheter på något längre sträcka. Effekten anses som ringa.</p>



4.6.2.2 Kölängder

Kölängder har i modellen mätts på 7 platser vilka framgår av Figur 18. Kölängden mäts genom observationer där den längsta kön under 60 sekunder noteras för samtliga simuleringar. Totalt görs 600 observationer per mätplats och scenario under simuleringen. Ur dessa observationer bestäms sedan genomsnittlig kölängd och kölängdens 90-percentil. 90-percentilen kan förenklat beskrivas som en förväntad maxkölängd och motsvarar den längsta kön under 90% av maxtimmen. Kölängderna redovisas i Tabell 9.



Figur 18: Mätplatser för kölängd i simuleringsmodellen. Platser markeras med rött.

Tabell 9: Genomsnittliga kölängder samt kölängdens 90-percentil [m]. Osäkra/problematiska kölängder markerade med rött

Mätplats	2040 Höger in Höger ut exkl. alstring från Rådstugan		2040 Höger in Höger ut inkl. alstring från Rådstugan		2040 Höger in inkl. alstring från Rådstugan		Begränsning i modell (när mätsträckan blir osäker)
	Medel	90%	Medel	90%	Medel	90%	
Kristineholmsvägen – Häradsvägen	2	5	2	10	3	11	Korsning utfart Rådstugan ca. 35m bakom
Kristineholmsvägen höger ut	4	24	4	24	5	25	Nerfart till Häradsvägen ca. 20m bakom
Boråsvägen – Kristineholmsvägen	1	5	1	5	1	5	Utfart från cirkulationsplats ca. 115m bakom
CPL Norr	39	73	42	75	43	77	Modellens ände ca. 145m bakom
CPL Väst	27	56	31	56	30	56	Modellens ände ca. 50m bakom
CPL Syd	17	41	18	42	19	48	Utfart mindre cirkulationsplats ca. 80m bakom
CPL Öst	6	18	8	19	12	26	Utfart Häradsvägen ca. 40m bakom

Studerars kölängdsresultaten noteras initialt två platser där resultaten är osäkra eller problematiska. Mätningen vid Kristineholmsvägens utfart till Boråsvägen är endast osäker för 90-percentilen då mätningen växer samman med mätningen "Kristineholmsvägen – Häradsvägen". När detta sker blir den totala kölängden istället mätningen vid utfarten + mätningen "Kristineholmsvägen – Häradsvägen". Den totala kölängden är inte problematisk utan har marginal bakåt till nästkommande korsning.

Den andra problematiska kölängden som noteras är för anslutningen till cirkulationsplatsen från väst. Här är begränsningen modellens storlek där maxkölängden för samtliga alternativ är längre än vad modellen hanterar. Gränsen i modellen är satt till strax väst om korsningen Jungmansgatan – Hemvägen. Den förväntade maxkölängden motsvarar således att utfarter från Jungmansgatan och utfarter från handelsområdet blockeras alternativt att kön byggs in till handelsområdet.

Den problematiska kölängden vid den västra tillfarten till cirkulationsplatsen är relativt oförändrad mellan de olika scenarierna. Det är alltså inte alstrad trafik från Rådstugan som ger denna effekt utan problemet är istället kopplat till trafiksituationen år 2040.

Att tillföra trafik till/från Rådstugan ger i modellen endast effekt på kön på Kristineholmsvägen där den förväntade maxkölängden blir något längre (cirka 1 fordon). När sedan möjligheten till utfarter åt höger för personbilar från Kristineholmsvägen till Boråsvägen tas bort ses viss påverkan på köer i cirkulationsplatsens tillfarter från söder och öst. Påverkan på kön från öst kommer till följd av att fordon som tidigare nyttjade utfarten som stängs leds ner

till denna och effekten på körlängden är cirka 1 fordon. Påverkan på kön från söder är endast på den förväntade maxkörlängden (cirka 1 fordon) och är troligen en följd effekt av det ökade antalet utfarter från öst där vissa fordon i cirkulationsplatsen bromsar in när bilar ansluter in från öst.

4.7 Slutsatser trafikanalys

När Rådstugan byggs beräknas 570 fordonsrörelser tillkomma under ett vardagsdygn vilket endast är en liten del av den totala trafiken som beräknas gå på vägarna år 2040. När trafiken till/från Rådstugan fördelas ut på vägnätet står Rådstugan endast för 0–1,9 % av vardagsdygnstrafiken på de olika vägarna med den högre andelen för trafiken på Kristineholmsvägen. Under maxtimmen som simuleras står Rådstugan endast för 3 % av den totala trafiken i modellen.

Att Rådstugan endast utgör en mindre del av trafiken syns även på vilken effekt som tillägget av Rådstugan får i modellen. När Rådstugan läggs till påverkas i stort sett inte medelhastigheterna alls och de skillnader som kan ses är främst inne på Häradsvägen som används som anslutningsväg till Rådstugan. Att justera regleringen av korsningen Boråsvägen-Kristineholmsvägen ger även det endast en mindre påverkan på medelhastigheter och körlängder och då främst inne på lokalvägnätet.

Det problem som noterats för utfarter från Hemvägen till cirkulationsplatsen förekommer redan innan Rådstugan läggs till och är inte en effekt av Rådstugan utan istället den allmänna trafikökningen till år 2040.

Sammanfattningsvis ger inte exploateringen inom kvarter Rådstugan någon märkbart negativ effekt på vägnätet år 2040. Värt att belysa är också det faktum att huruvida utfart från Kristineholmsvägen till Boråsvägen norrut tillåts eller ej har marginell effekt på framkomligheten och kapaciteten för Boråsvägen och dess anslutning till den nya cirkulationen med E20.

5. Angöring

Kvarteret förväntas angöras av leveranser till verksamheter men även renhållningsfordon för såväl bostäder som verksamheter, färdtjänst, parkering för rörelsehindrade (PRH) samt räddningstjänst för utrymning och släckning ska nå sina målpunkter i kvarteret.

5.1 Leveranser

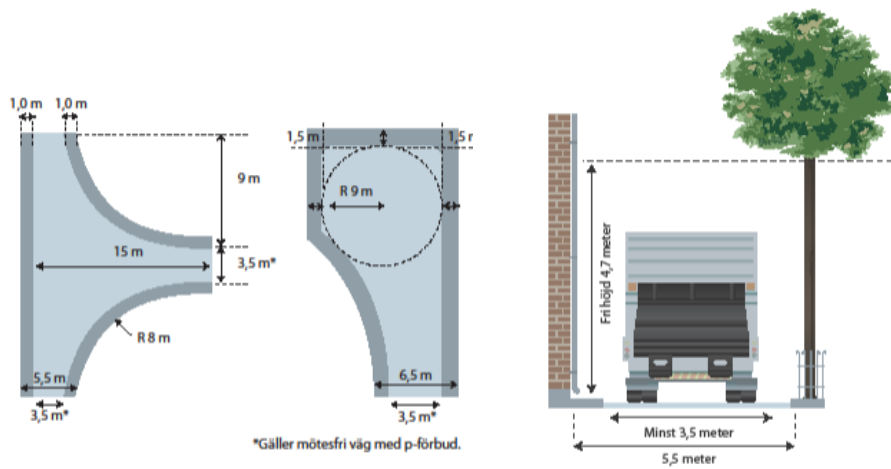
All angöring för leveranstrafik till verksamheterna sker längs Häradsvägen företrädesvis söderifrån. Häradsvägen utformas och regleras för att möjliggöra att normalstora lastbilar (Lbn) kan framföras och att plats för uppställning reserveras vid verksamheterna.

5.2 Avfallshantering

Alingsås kommuns Avfallsföreskrifter⁹ klargör en del förutsättningar kring avfallshantering och dimensionering kring miljöhus och liknande. I situationsplanen (separat handling) redovisas placering av miljöhus för att klara maximala avstånd till entréer. I föreskrifterna redovisas även krav på körvägar för renhållningsfordonen där punkterna nedan är relevanta för denna utredning. Bygglov och kommande detaljprojektering tydliggör än mer att kraven uppfylls.

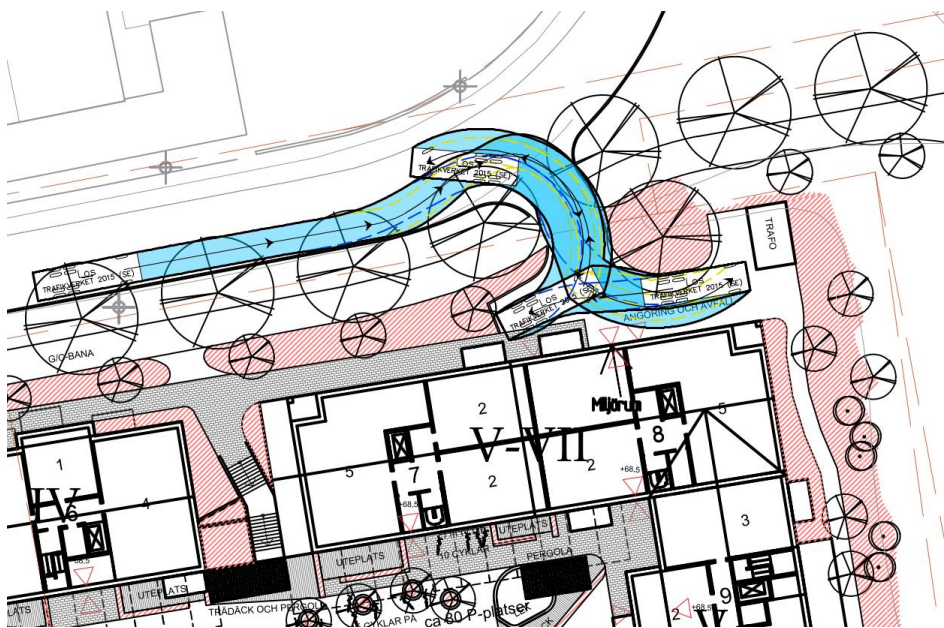
- Bilväg ska ha hårdgjord yta utformad för minst bärighetsklass 2.
- Sikten längs bilväg ska vara sådan att hämtningsfordon kan hinna bromsas in till stillastående innan en person kommer in i fordonets riskområde.
- Bilväg får inte utgöras av gång- och/eller cykelbana eller innergård i bostadsområde.
- För frihöjder och fria bredder se illustration nedan. Träd och annan växtlighet får inte inkräkta på vägbredden
- I kurvor ska körbanan vara så bred att hämtningsfordon kan komma fram utan backningsmanöver och/eller utan att körning sker med hjul utanför vägbana.
- Backande av hämtningsfordon är ingen tillåten arbetsmetod. Bilväg som är återvändsgata ska därför ha vändmöjlighet, se skiss nedan.

⁹ (Alingsås kommun, 2014)

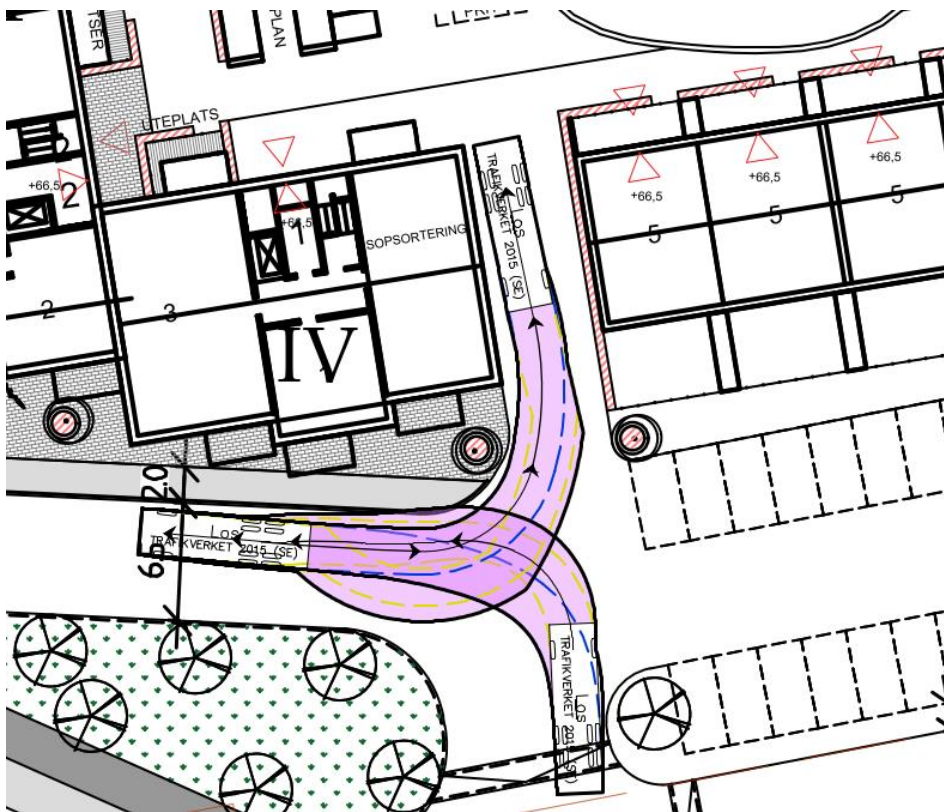


Figur 19. Utdrag ur Alingsås avfallsföreskrifter (Alingsås kommun, 2014) gällande det fria rummet för renhållningsfordon.

Nedan redovisas förslag på körvägar för renhållningsfordon.



Figur 20. Angöring sopbilar vid norra miljörummet.



Figur 21. Angöring sopbilar vid södra miljörummet.

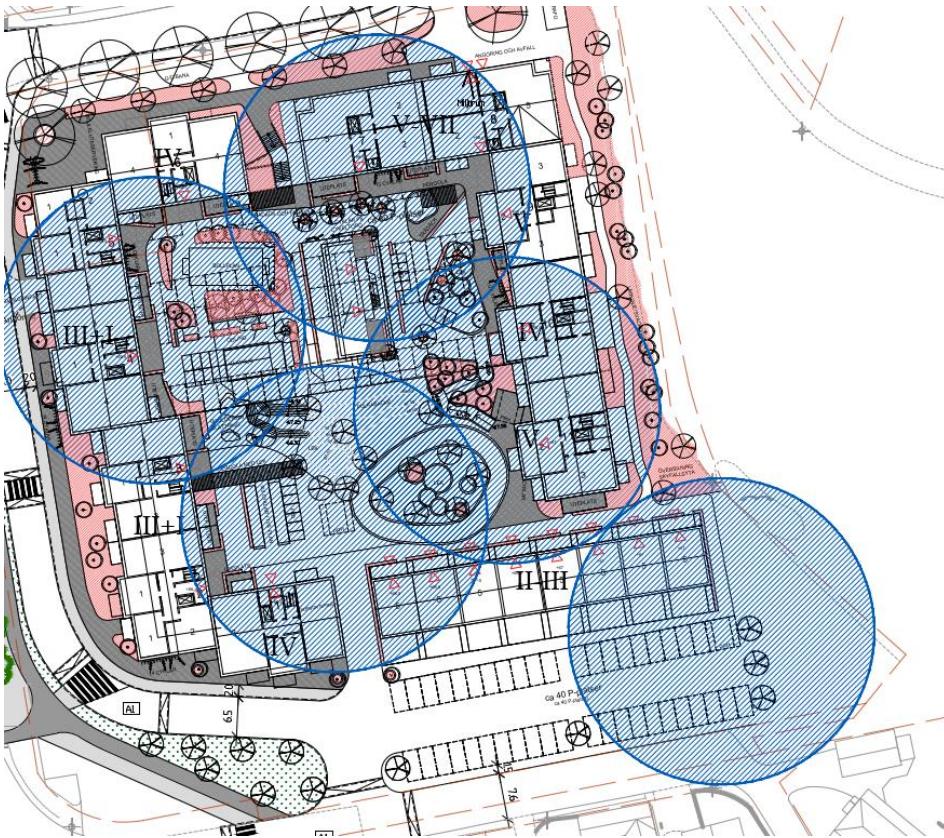
5.3 Färdtjänst och PRH

I Boverkets byggregler (Boverket, 2011:6) redovisas tillgänglighetskrav för tomter där bland annat gångvägars och rampers krav på bredder, lutningar, ledstråk och beläggningsmaterial anges. Dessa detaljer redovisas i senare skeden för detaljplanen. I byggreglerna anges dock även att

”En angöringsplats för bilar ska finnas och parkeringsplatser för rörelsehindrade ska kunna ordnas efter behov inom 25 meters gångavstånd från en tillgänglig och användbar entré till publika lokaler, arbetslokaler och bostadshus.”

Dessutom anges att parkeringsplatser för rörelsehindrade bör vara 5 meter bred för att möjliggöra att en rullstol kan tas in från sidan men att detta mått kan minskas om sidutrymmet är tillgängligt och kan tas i anspråk för en sådan manöver.

Nedan redovisas förslag på placering och utformning av parkering för rörelsehindrade samt angöringsmöjligheter för färdtjänst vid respektive entré.



Figur 22. För att täcka 25 meters avstånd till entréerna krävs 5 parkeringsplatser för rörelsehindrade. 1 PRH placeras på södra parkeringsanläggningen, 2 på innergården samt 2 i parkeringsgaraget. Hiss kommer krävas i parkeringsgaraget.

5.4 Bilparkering

De två parkeringsanläggningarna som redovisas under rubrik 3.4.2 föreslås angöras med portal genom byggnaden i väster respektive vanlig in- och utfart i söder.

5.5 Räddningstjänst

Information kring räddningstjänsten Alingsås – Vårgårdas krav sett till utrymning och tillgänglighet för släckinsatser runt bebyggelsen är begränsade på deras hemsida. Kompletterande information har därför hämtats från Räddningstjänsten Västs relevanta PM som anses kan vara gällande även här.

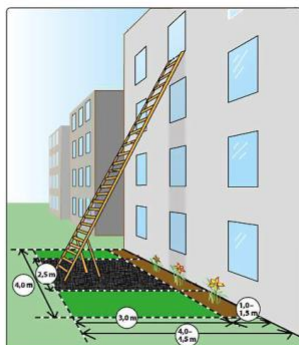
I de fall då utrymning via höjdfordon enligt nedan kommer användas som utrymningsstrategi för åtminstone en del av fastigheten föreslår Räddningstjänsten väst att samtliga byggnader ska använda samma utrymningsstrategi för att underlätta räddningsarbetet.

5.5.1 Släckning

Räddningstjänsten västs PM7¹⁰ anger att maximalt avstånd från uppställning av räddningsfordon till entréer inte bör överstiga 50 meter.

5.5.2 Utrymning via bärbar stege

Enligt Räddningstjänsten västs och PM18¹¹ ska lättillgängligt gångavstånd vara högst 50 meter i de fall där nödutrymning förväntas göras med bärbar stege. Nödutrymning kan vara ett alternativ vid fönster eller balkong med en högsta höjd på 11 meter ovan mark. Andra utrymningsalternativ bör dock prioriteras före alternativet med bärbar stege då denna lösning anses ha begränsningar i kapacitet och att personerna krävs ha vissa specifika fysiska och psykiska förutsättningar.



Figuren ovan: ■ hårdgjord uppställningsyta, ■ hinderfri arbetsyta, ■ disponibel yta (ej skyddande växter)

Figur 23. Utformning av uppställningsplats för bärbar stege. ¹²

5.5.3 Utrymning via höjdfordon

Räddningstjänsten Alingsås – Vårgårda nämner i deras Handlingsprogram för 2015–2018¹³ att nödutrymning via maskinstege och fönster eller balkong kan göras högst 23 meter ovan mark vilket även anges i Räddningstjänst västs PM. Enligt Räddningstjänsten västs PM18¹⁴ ska uppställning av räddningsfordonet möjliggöras i enlighet med skissen nedan.

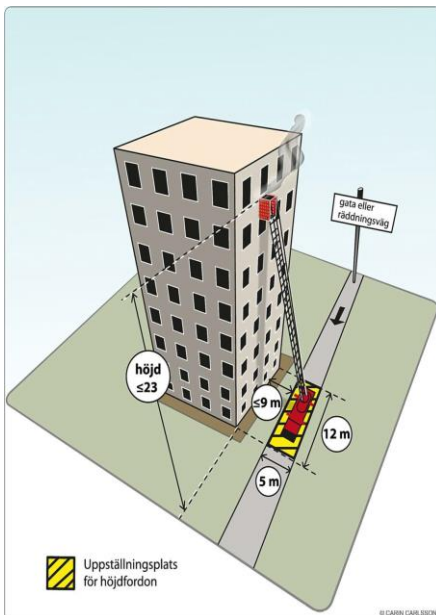
¹⁰ (Räddningstjänsten Väst, 2019a)

¹¹ (Räddningstjänsten Väst, 2019b)

¹² (Räddningstjänsten Väst, 2019b)

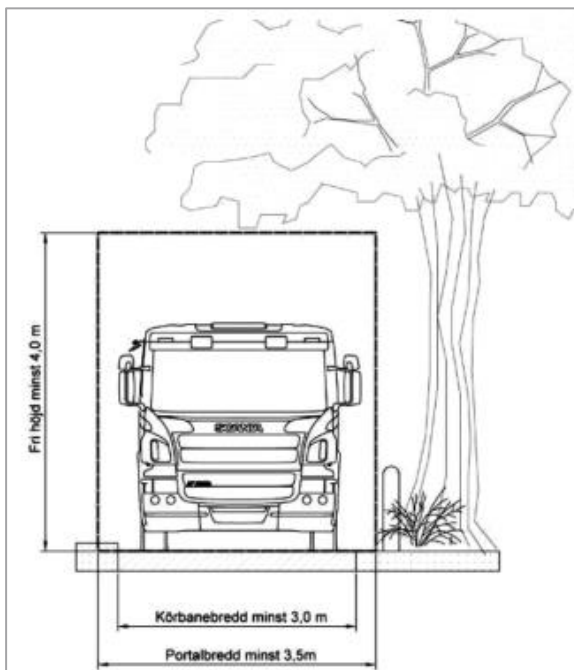
¹³ (ALINGSÅS OCH VÅRGÅRDA RÄDDNINGSTJÄNSTFÖRBUND)

¹⁴ (Räddningstjänsten Väst, 2019b)



Figur 24. Erforderliga mått för uppställning av höjdfordon.¹⁵

Räddningstjänsten västs PM7¹⁶ anger kraven för utformning av räddningsvägar för att säkerställa räddningstjänstens tillgänglighet till fastigheter i samband med utrymning och släckinsatser, se Figur 25 nedan.



Tabell 1: Krav på utförande av räddningsväg.

Underlag	Hårdgjort ytlager av grus, asfalt eller liknande *
Fri portalbredd	3,5 meter
Fri höjd	4,0 meter
Fri vägbredd	3,0 meter
Högsta längd lutning	8 %
Högsta tvärfall	2 %
Minsta vertikalradie	50 meter (Figur 2)
Minsta innerradie	7,0 meter (Figur 3 & 4)
Minsta hinderfria radie	12,5 meter (Figur 3 & 4)
Minsta axeltryck / bärighet	100 kN (se nedan för axeltryck på körbart bjälklag)

* Gräsarmering har tidigare varit ett alternativ men Räddningstjänsten Väst rekommenderar att gräsarmering inte används vid nvproiektioner.

Figur 25. Krav på utförande av räddningsväg.¹⁷

¹⁵

¹⁶ (Räddningstjänsten Väst, 2019a)

¹⁷ (Räddningstjänsten Väst, 2019a)

5.5.4 Utrymning via brandsäkrade trappor

Vid högre byggnader där höjdfordon inte är ett alternativ (våningsplan över 23 meter) kommer det istället krävas brandsäkra trapphus för utrymning.

5.5.5 Förslag till lösning för räddningstjänst

Då planen medför bebyggelse på uppemot 5 våningar (med högsta våningsplan under 23 meter) bör utrymningsstrategin vara via höjdfordon.

Nuvarande utformning av utemiljön möjliggör dock inte för dessa fordon att angöra bebyggelsen längst i öster. Likaså möjliggörs inte tillräckliga ytor på innergården för dessa fordon. Utmed Häradsvägen är det möjligt att använda dessa fordon dock inte längs Kristineholmsvägen där avståndet är för långt och där såväl träd som balkonger begränsar möjligheterna.

Sammanfattningsvis kommer samtliga trapphus att behöva brandsäkras. Radhusen i söder samt bostäderna utmed Häradsvägen kan dessutom utrymmas via höjdfordon.

För släckningsarbetet kommer speciella åtgärder krävas då avstånden till vissa entréer från närmsta uppställningsmöjlighet överstiger 50 meter.

6. Gatuutformning

Gatuutformningen för DP Rådstugan ska möjliggöra angöringsbehovet enligt kapitel 5 men samtidigt beakta nuvarande trafikrörelser liksom kommande utvecklingsplaner. Gatunätet bör samtidigt effektiviseras i möjligaste mån för att kunna erbjuda andra kvaliteter såsom bebyggelse, plantering, gestaltning och vistelseytor. I Bilaga 1 redovisas tänkt gatuutformning som möjliggör identifierade behov för detaljplanen men även kommande utveckling av gatumiljön i närliggande projekt. Bilaga 2 och 3 redovisar körspår med dimensionerande fordon och trafiksituationer enligt nedan.

6.1 Dimensionerande fordon och trafiksituationer

Dimensionerande typfordon, trafiksituationer samt mått är hämtade från VGU¹⁸.

Alla trafikytor ska erbjuda god trafiksäkerhet och tillgänglighet för de aktuella trafikslagen med en utformning som anpassas efter önskad trafiksituation. Utformningen är dimensionerad efter körspårsanalyser med dimensionerande fordon enligt nedan. För att säkerställa tillgänglighet för respektive fordon enligt nedan utan att överdimensionera körbara ytor och samtidigt möjliggöra hög trafiksäkerhet är körspårsanalyserna utförda med hastighet 10-15 km/tim vid svängrörelser.

Samtliga gator ska minst vara tillgängliga för sopbil (Los) samt utryckningsfordon (Lu). Ytor för sophantering samt räddningsinsatser ska dessutom i enlighet med rubrikerna 5.2 och 5.5 vara lättillgängliga för respektive fordon.

Gång- och cykelbanor dimensioneras enligt kommunens önskemål vilket primärt påverkar Häradsvägen. Gångbanor ska vara minst 2,0 meter breda och dubbelriktade cykelbanor 2,5 meter breda. Måtten breddas dock lokalt efter förväntade flöden och eventuella vistelsebehov.

Boråsvägen har ett större behov av framkomlighet för motorfordonstrafik och där endast enstaka passager för gång- och cykeltrafik är genomförbara. Eventuella trafiksäkerhetshöjande åtgärder på Boråsvägen genomförs i separat projekt utanför detaljplanen. Möjligheten för dessa åtgärder ska dock inte begränsas av detaljplanens genomförande.

Utformningen av Kristineholmsvägen och dess angöring till och från Boråsvägen ska anpassas för såväl dubbelriktad busstrafik (Boggibus, Bb) som leveranstrafik med större lastbilar (Lps, Lmod). För hastighetsgräns 40 km/tim

¹⁸ (Trafikverket, 2022)

och separerad gång- och cykeltrafik bör körbanebredden vara mellan 6,0–6,5 men med breddning i svängytor för att beakta svepytor för att säkerställa möten utan att det ena fordonet måste vänta, se Bilagor för körspårsanalyser. För att öka trafiksäkerheten för det nord-sydliga gång- och cykelstråket hastighetssäkras överfarten förslagsvis med en upphöjd korsning vid Häradsvägen.

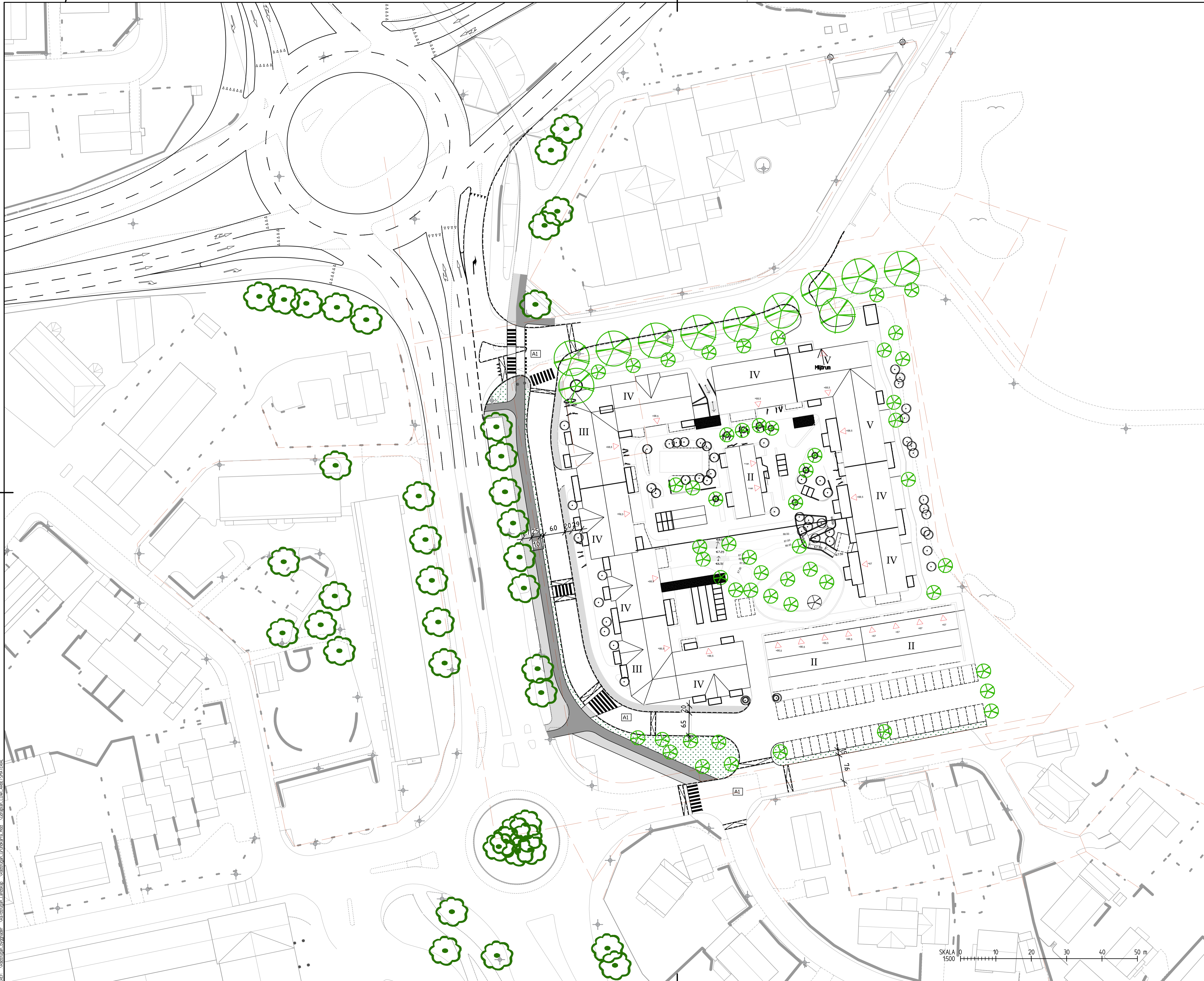
Häradsvägen har endast en lokal funktion i vägnätet men ska dock säkerställa tillgänglighet för dubbelriktad leveranstrafik med normal lastbil (Lbn). Möte på sträcka med annan lastbil i låg hastighet ska säkerställas men i svängar och korsningar behöver mötande lastbilar invänta varandra då svepytorna blir för omfattande för att de ska kunna hålla sig inom sitt eget körfält. Detta medför att körbanan bör vara 6,0 meter bred förutom i söder där svängrörelserna är för omfattande och körbanan därmed breddas till 6,5 meter för att möjliggöra väntytor för lastbilar. Övergångsställen för anslutning till hållplats samt cirkulationsplatsen hastighetssäkras med platåer.

För att säkerställa rimliga svängrörelser för leveranstrafik samt ytor för eventuell köbildning vid anslutningen till Boråsvägen vinklas Häradsvägen något österut vid korsningen med Kristineholmsvägen. Detta medför i sin tur att den befintliga nordsydliga gång- och cykelbanan får en något förändrad linjeföring. Även anslutningen till Tingsvägen flyttas något österut för att säkerställa tillräckliga ytor på Tingsvägen innan anslutning till Boråsvägen.

Tingsvägen har endast en lokal funktion och kan med fördel smalnas ner i separat projekt. Korsningen med Häradsvägen höjs förslagsvis upp för att säkerställa god trafiksäkerhet för korsande gång- och cykeltrafik i nord-sydlig riktning.

7. Referenser

- Alingsås kommun. (den 28 Maj 2014). Avfallsföreskrifter.
- Alingsås kommun. (den 10 04 22). Skiss från kommunen redovisad i presentation.
- ALINGSÅS OCH VÅRGÅRDA RÄDDNINGSTJÄNSTFÖRBUND. (u.d.). *Handlingsprogram 2015–2018*. Hämtat från https://oversiktsplan.alingsas.se/wp-content/uploads/2018/09/R%C3%A4ddningstj%C3%A4nstens-handlingsprogram_2015_-_2018_0.pdf
- Boverket. (2011:6). BBR 2011:6.
- Malmö Stad. (2020). Policy och norm för mobilitet och parkering.
- Räddningstjänsten Väst. (den 05 03 2019a). *PM 7 Tillgänglighet och framkomlighet räddningsvägar*. Hämtat från <https://www.rvast.se/download/18.13aab0261838285d083815/1664358958222/PM%207%20Tillg%C3%A4nglighet%20och%20framkomlighet%20r%C3%A4ddningsv%C3%A4gar>
- Räddningstjänsten Väst. (den 06 03 2019b). *PM18 Utrymning med hjälp av räddningstjänsten*. Hämtat från <https://www.rvast.se/download/18.13aab0261838285d083803/1664358900979/PM%2018%20Utrymning%20med%20hj%C3%A4lp%20av%20r%C3%A4ddningstj%C3%A4nsten>
- Samhällsbyggnadskontoret. (2016). *Parkeringsnorm för Alingsås kommun - Sammanställning 2016*. Alingsås kommun.
- Trafikverket. (2018). *Åtgärdsvalsstudie E20 genom Alingsås, delen Sveaplan-Götaplan. TRV 2018/2380*.
- Trafikverket. (den 17 05 2022). *NVDB*. Hämtat från <https://nvdb2012.trafikverket.se/SeTransportnatverket>
- Trafikverket. (2022). *VGU, Vägars och gators utformning*. Borlänge.
- Trafikverket. (u.d.). *Trafikalstring*. Hämtat från <https://trafikalstring.ea.trafikverket.se/trafikalstring/>
- Trafikverket. (u.d.). Trafikuppräkningsstal för EVA och manuella beräkningar 2017-2040-2065. *TRV 2017/111007*.
- Västsvenska paketet. (u.d.). *Resvaneundersökning 2017*. Hämtat från <https://goteborg.se/wps/wcm/connect/2d77832c-4521-432a-819f-6740ebcd320b/Resvaneunders%C3%B6kning-2017-final.pdf?MOD=AJPERES>
- Västtrafik. (den 23 06 2022). Hämtat från Linjekartor: www.vasttrafik.se



TECKENFÖRKLARING

- FASTIGHETSGRÄNS
- NY UTFORMNING
- KANTSTOD
- NY VÄGMALNING, SCHEMATISKT REDOVISAD
- NY VEGETATIONSYTA
- NY GANGBANA, STENMJÖL
- NY GANGBANA
- NY CYKELBANA
- BEF. TRÄD
- NYTT TRÄD

ANMÄRKNINGAR

- A1 UPPHÖJ KORSNING

ANMÄRKNINGAR

NY UTFORMNING AV GÖTAPLAN BASERAD PÅ SKISSFÖRSLAG I TILLHÖRANDE ÄVS. ARBETSMATERIAL COWI, DATERAT 211004. EJ BESLUTAD.

BYGGNADER OCH PARKERINGSANLÄGGNINGAR INOM DP REDOVISAS ENDAST FÖR ATT SKAPA SAMMANHANG. SITUATIONSPLAN KROOK & TJÄDER, DATERAT 221117.

SAMRÅDSHANDLING BILAGA 1



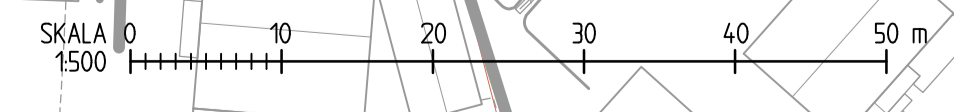
SWECO SE 040 - 16 70 00

UPPROG NR 12602172	RITAD/KONSTR. AV C. HEDBERG	HANDLGGARE
DATUM 2023-01-20	GRANSKAD AV Å. KINELL	ANSVARIG Å. KINELL

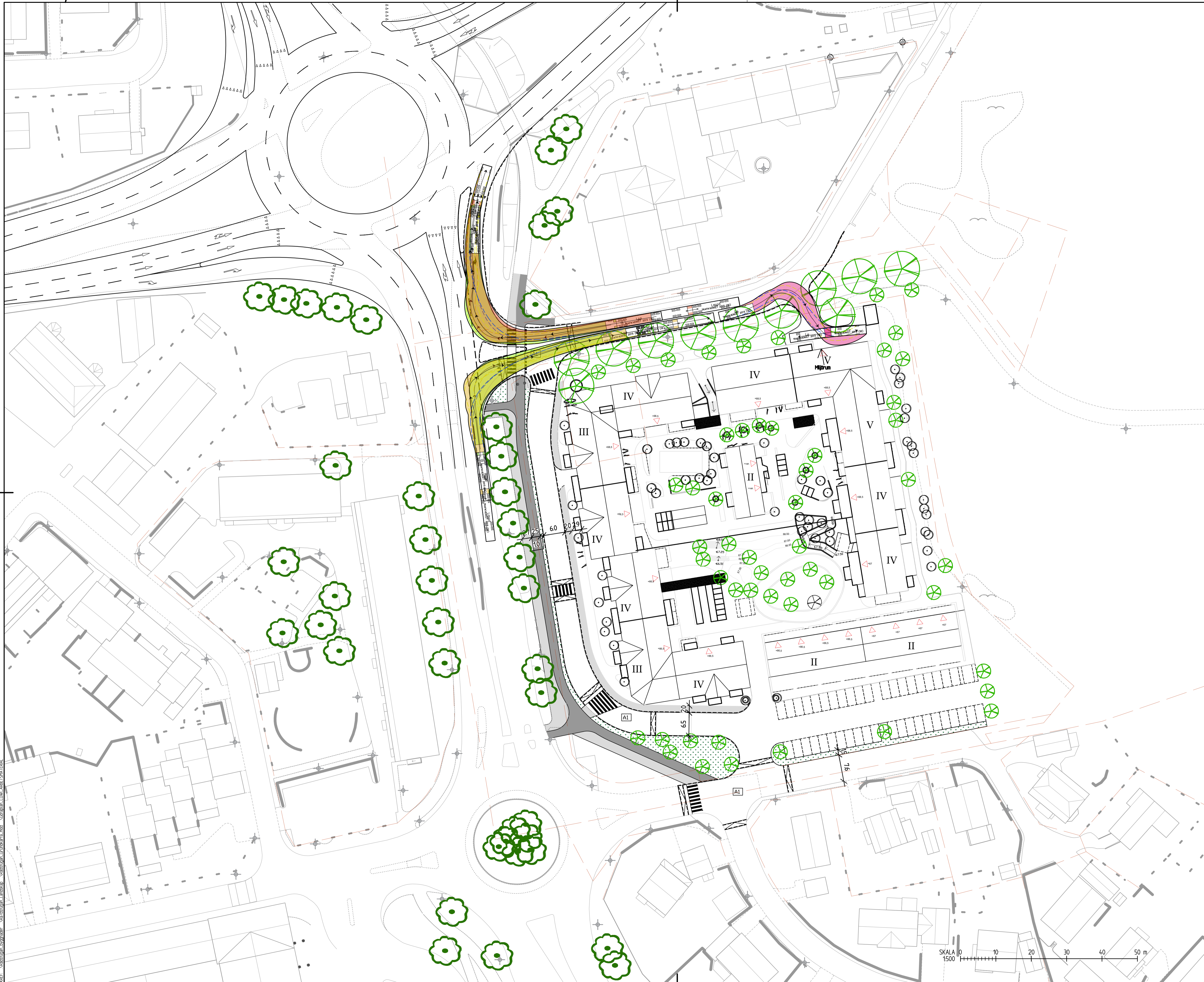
DP RÅDSTUGAN ALINGSÅS

UTFORMNINGSPÅN GATOR

FÖRMA/T SKALA 1:500 (A1) 1:1000 (A3)	NUMMER UTF 01
--	-------------------------



KÖPE: \Sagaplan\projekt\27207\16202172_Samråd\1000\08_Arbejde\1_ritning\utf_01\utf_01.dwg Skapat av: Hedberg, Christian 2023-01-20 08:47



TECKENFÖRKLARING

- FASTIGHETSGRÄNS
- NY UTFORMNING
- KANTSTOD
- NY VÄGMALNING, SCHEMATISKT REDOVISAD
- NY VEGETATIONSYTA
- NY GANGBANA, STENMJÖL
- NY GANGBANA
- NY CYKELBANA
- BEF. TRÄD
- NYTT TRÄD

ANMÄRKNINGAR

- A1 UPPHÖJD KORSNING

ANMÄRKNINGAR

NY UTFORMNING AV GÖTAPLAN BASERAD PÅ SKISSFÖRSLAG I TILLHÖRANDE ÄVS. ARBETSMATERIAL COWI, DATERAT 211004. EJ BESLUTAD.

BYGGNADER OCH PARKERINGSANLÄGGNINGAR INOM DP REDOVISAS ENDAST FÖR ATT SKAPA SAMMANHANG. SITUATIONSPLAN KROOK & TJÄDER, DATERAT 221117.

SAMRÅDSHANDLING BILAGA 2



UPPDRAG NR 12602172	RITAD/KONSTR. AV C. HEDBERG	HANDLAGGARE
DATUM 2023-01-20	GRANSKAD AV Å. KINELL	ANSVARIG Å. KINELL

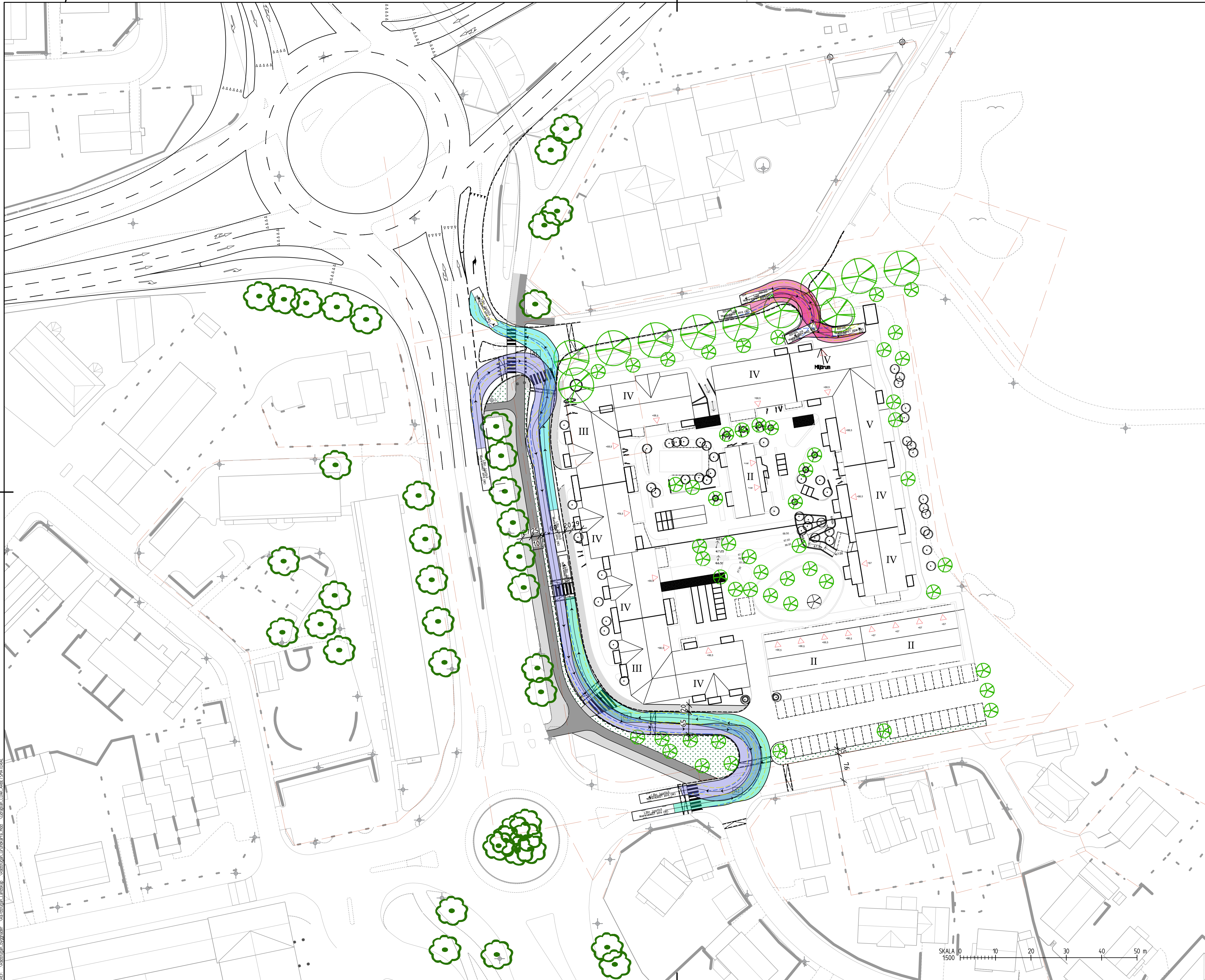
**DP RÅDSTUGAN
ALINGSÅS**

KÖRSPÅRSANALYS 1
FÖRMA/T SKALA
1:500 (A1)
1:1000 (A3)



KÖRS- \\\\sage0003\projekt\27207\1620272-Substans\000\08_Arbejter\1_rit\svd\20230120\göta\göta.dwg Skapat av: Hedberg, Christian 2023-01-20 08:52

KÖRS- \\\\sage0003\projekt\27207\1620272-Substans\000\08_Arbejter\1_rit\svd\20230120\göta\göta.dwg Skapat av: Hedberg, Christian 2023-01-20 08:52



TECKENFÖRKLARING

- FASTIGHETSGRÄNS
- NY UTFORMNING
- KANTSTOD
- NY VÄGVALNING, SCHEMATISKT REDOVISAD
- NY VEGETATIONSYTA
- NY GANGBANA, STENMJÖL
- NY GANGBANA
- NY CYKELBANA
- BEF. TRÄD
- NYTT TRÄD

ANMÄRKNINGAR

- UPPHÖJ KORSNING

ANMÄRKNINGAR

NY UTFORMNING AV GÖTAPLAN BASERAD PÅ SKISSFÖRSLAG I TILLHÖRANDE ÄVS. ARBETSMATERIAL COWI, DATERAT 211004. EJ BESLUTAD.

BYGGNADER OCH PARKERINGSANLÄGGNINGAR INOM DP REDOVISAS ENDAST FÖR ATT SKAPA SAMMANHANG. SITUATIONSPLAN KROOK & TJÄDER, DATERAT 221117

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	SIGN	DATUM
SAMRÅDSHANDLING BILAGA 3				



UPPROG NR 12602172	RITAD/KONSTR. AV C. HEDBERG	HANDLGGARE	
DATUM 2023-01-20	GRANSAD AV Å. KINELL	ANSVARIG Å. KINELL	

DP RÅDSTUGAN
ALINGSÅS

KÖRSPÅRSANALYS 2

FÖRMA/T SKALA 1:500 (A1) 1:1000 (A3)	NUMMER KS 02	BET
--	-----------------	-----



KÖRS- \Sagaplan 2023\projekter\272071\5202772-Skissar\000108_Arkivplan_rin\svd\Bilagor\göta\göta\göta_Sigrid_in_Hedberg_Christer 2023 03 0823