

Trafik- och parkeringsutredning



Inom detaljplan Nol 18:44 och 18:1 för bostäder,
handel och skola

2021-03-09

Namn på uppdrag

Trafik- och parkeringsutredning inom
detaljplan Nol 18:44 och 18:1 för bostäder
handel och skola

Ärendenummer

PLAN.2019.5

**Beställare**

Ale kommun, Sektor samhällsbyggnad,
Plan och bygg

Ledetvägen 6

449 51 Alafors

Vx1 0303 – 70 30 00

Kontaktperson

Denisse Predoianu, planarkitekt

**Konsult**

Atkins Sverige AB

Hvitfeldtsgatan 15

411 20 Göteborg

031-761 85 00

Ulf.bredby@atkinsglobal.com

Uppdragsansvarig

Ulf Bredby

Handläggare

Agnes Sjöo

Innehåll

Bakgrund	4
Syfte	4
Geografisk avgränsning.....	4
Angränsande projekt.....	4
Planeringsförutsättningar.....	5
Trafiksystem och trafikdata.....	5
Gaturum och stadskarakter	7
Trygghet	7
Tillgänglighet	7
Trafiksäkerhet.....	7
Trafikanalys.....	9
Parkeringsutredning.....	12
Ales riktlinjer för parkering.....	12
Parkeringsbehov bil.....	13
Parkeringsbehov cykel	15
Placering av parkeringsplatser vid bostäder	15
Trafikförslag	16
Trygghet	19
Tillgänglighet	19
Trafiksäkerhet.....	20
Bilagor	21

Bakgrund

Syfte

Detaljplanens syfte är att möjliggöra för fler bostäder i kollektivtrafiknära områden samt bidra till en ökad befolkning i kommunen. Mer information framgår av planbeskrivningen.

Syftet med trafikutredningen är att analysera eventuella behov av åtgärder i trafiksystemet samt redovisa trafikförslag för sådana. Utredningen ska också analysera parkeringsbehovet i förhållande till antalet illustrerade parkeringsplatser på föreslagen situationsplan, samt utreda lösningar för leveranser och renhållning.

Geografisk avgränsning

Detaljplanen är belägen i Nol i Ale kommun vid Gallåsvägen enligt Figur 1.



Figur 1: Översiktsskarta

Angränsande projekt

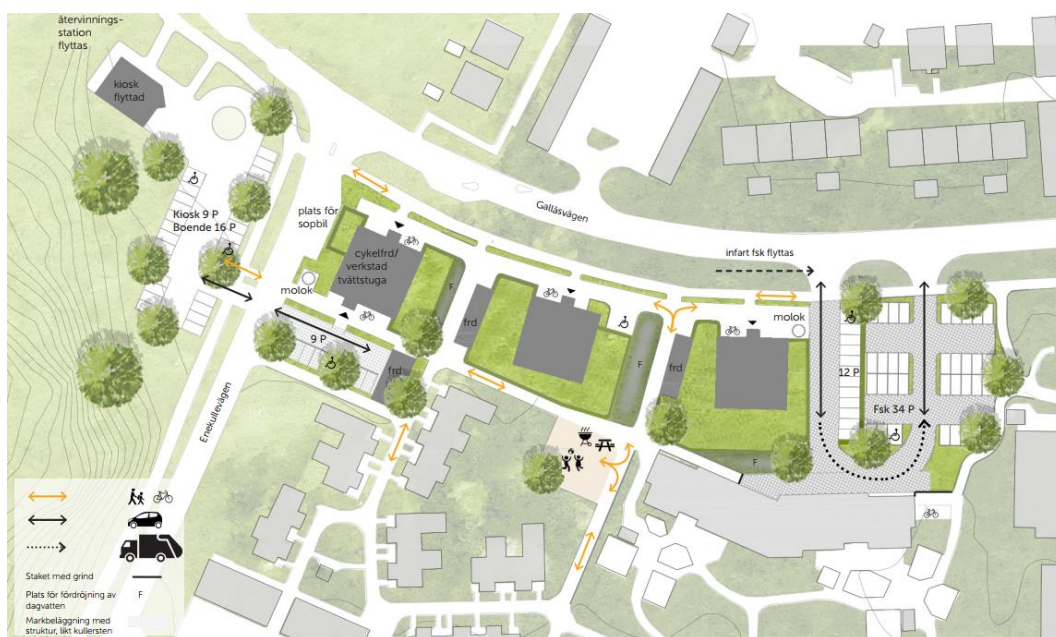
Detaljplan Nol 2:145 för utökning av förskoleverksamhet angränsar till detaljplanen, se Figur 3 i avsnitt Trafiksystem och trafikdata.

Trafikalstring, kapacitetsberäkningar och förslag på eventuella åtgärder för framkomlighet hanteras för bägge planerna gemensamt.

Planeringsförutsättningar

Exploatören har tagit fram en situationsplan som grund för detaljplanen, se Figur 2. Situationsplanen illustrerar tre nya punkthus med totalt 38 lägenheter av varierande storlek. Befintlig närbutik/kiosk samt pizzeria öster om Enekullevägen flyttas till ett nytt läge väster om samma gata. I planen ingår även att pröva utbyggnad av den befintliga Änggårdens förskola genom påbyggnad av en våning. Nuvarande fyra avdelningar skulle då kunna fördubblas.

Parkering för handelsverksamheterna, bostäderna och förskolan föreslås på tre olika platser. Längst i väster anordnas en infart till parkering för bostäder, och en infart för parkering till förskola. Utformningen medger att leveranser och renhållning till förskolan kan köra runt utan att behöva backa. De bägge infarterna medger även att det är möjligt att dela upp fastigheten mellan bostäder och förskola, om det skulle bli aktuellt.



Figur 2: Situationsplan, Norconsult 2021-03-04.

Antal tillkommande lägenheter och antal tillkommande barn och personal på förskolan ligger till grund för de trafikalstringsberäkningar som tas fram i denna utredning. Antalet illustrerade parkeringsplatser stäms av mot gällande riktlinjer för parkering i Ale kommun.

Trafiksystem och trafikdata

Planområdet ligger längs Gallåsvägen, som har tillfart från Alevägen för vilken Trafikverket är vägghållare. Infarter till planområdet finns från Gallåsvägen och Enekullevägen.



Figur 3: Trafiksystem

Via Alevägen nås riksväg E45 vid moten i Nödinge eller Nol ca 1,5 km söder respektive norr om planområdet.

Både Gallåsvägen och Alvägen är i Ale kommuns trafikplan utpekade som länkar i huvudnätet, vilket enligt trafikplanen innebär ett hastighetsanspråk på minst 50 km/h för biltrafik. Avsteg har dock gjorts från det anspråket och Alevägen är vid korsningen med Gallåsvägen skyltad till 40 km/h. Gallåsvägen är skyltad till 30 km/h.



Figur 4: Befintlig avsmalning som markerar område för 30 km/h

Trafikmängden på Gallåsvägen är ca 880 fordon per medelvardagsdygn (kommunens mätning mitten av mars 2020). På Alevägen mättes trafikmängden till ca 2870 fordon under 2015 (Trafikverkets mätning, omräknad till medelvardagsdygn).

Separerade gemensamma gång- och cykelbanor löper längs Alevägen och Gallåsvägen, samt längs Enekullevägen. Ytterligare gång- och cykelbanor finns inne i bostadsområdena samt längs den östra kanten av bostadsområdet. Den senare är utpekad i trafikplanen som primär skolväg och förbinder området norrut mot Nolskolan i centrala Nol.

Infart till Änggårdens förskola sker från Gallåsvägen via en passage över gång- och cykelvägen.



Figur 5: Gång- och cykelbana längs Gallåsvägen/planområdet och infart till Änggårdens förskola

På Alevägen ligger busshållplatsen Gallåsvägen, med busstrafik till pendeltågstationerna i Nödinge och Nol. Turtätheten i högtrafik är en buss var 15:e minut och i lågtrafik en buss varje halvtimme. Från planområdet är det ca 300 meters gångavstånd till busshållplatsen. Gång- och cykelavståndet till Nol station är ca 1,5 km och ca 2,1 km till Nödinge station.

Gaturum och stadskaraktär

Karaktären i området är typiskt villa/radhusområde. Gaturummet är relativt väl tilltaget med ca 7 meter breda gator och grönremsor på 3 till 6 meter mellan gata och parallella gång- och cykelbanor, som är ca 2,5 meter breda. Det finns inga träd på allmän plats som bedöms behöva påverkas av åtgärder inom ramen för detaljplanen/trafikförslaget.

Trygghet

Underlag från trygghetsvandring eller motsvarande saknas. Det bedöms inte finnas några specifika problem kopplade till trygghet utifrån okulär besiktning på plats.

Tillgänglighet

Gång- och cykelbanan längs Gallåsvägen är plan och leder direkt från planområdet till busshållplatsen på Alevägen. Passager är inte tillgänglighetsanpassade för synskadade.

Det finns en förskola i planområdet samt en servicebutik. Parkeringsplatser finns i direkt anslutning till verksamheterna. Gallåsvägen och Enekullevägen är oreglerade avseende parkering.

Trafiksäkerhet

Kommunens trafikmätning på Gallåsvägen, direkt väster om Södra Ängsvägen, redovisar en uppmätt hastighet på 31 km/h för 85-percentilen och en medelhastighet på 26 km/h.

Längs Gallåsvägen finns tre farthinder i form av chikaner. Längst österut i området finns en förhöjd gång- och cykelpassage över Gallåsvägen, direkt innan Nolängens förskola. Korsningen Gallåsvägen/Södra Ängsvägen är utpekad i Ale kommuns trafikplan som en punkt lämplig för trafiksäkerhetshöjande åtgärd kopplat till gång- och cykeltrafikanternas passage.



Figur 6: Befintliga chikaner på Gallåsvägen

Gång- och cykelbanan längs med Gallåsvägen ansluter till alla fastigheter i detaljplanen. Vid utfarten från förskolan är sikten mot gång- och cykelbanan i viss mån begränsad på grund av en transformatorstation (Figur 7). Vid återvinningsstationen på Gallåsvägen är gång- och cykelbanans sträckning otydlig i anslutning till infarten. Otydligheten kan medföra att bilar parkeras på gång- och cykelbanan, vilket noterades vid platsbesök (Figur 8).



Figur 7: Begränsad sikt vid utfart från förskola



Figur 8: Olämplig parkering på gång- och cykelvägen i samband med återvinning

Olycksstatistik

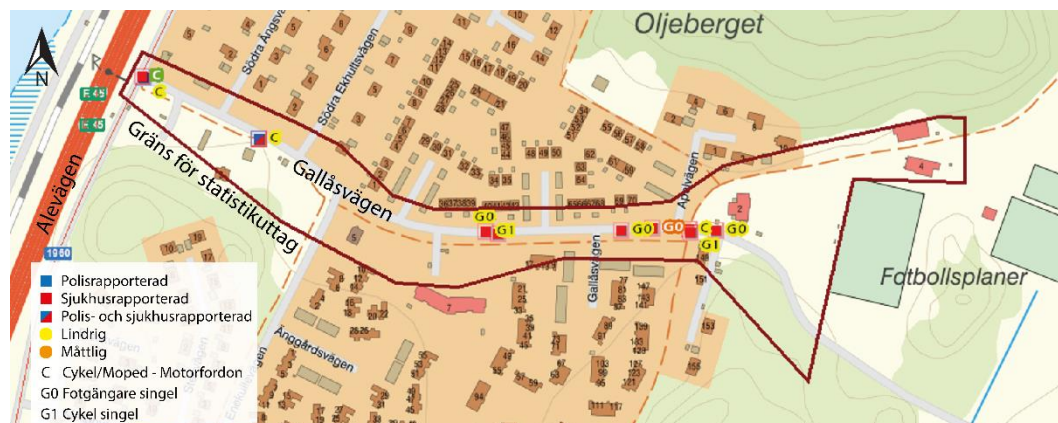
Statistik över sjukvårds- och/eller polisrapporterade olyckor i närområdet har hämtats från Trafikverkets olycksdatabas STRADA, från 1 januari 2010 till 5 maj 2020.

Under perioden har 9 olyckor med personskador skett:

- 2 olyckor mellan cykel och motorfordon, lindriga
- 1 olycka mellan moped och motorforon, lindrig
- 2 singelolyckor cykel, lindriga
- 4 singelolyckor fotgängare, 3 lindriga och 1 måttlig.

Utifrån STRADA:s statistik framgår att de flesta av singelolyckorna för fotgängare och cyklister beror på halka.

Samtliga olyckor redovisas på karta i Figur 9. Utifrån olycksstatistiken går inte att dra några slutsatser om någon särskilt olycksdrabbad punkt med bristande trafiksäkerhet.



Figur 9: Olyckor 1 jan 2010 till 5 maj 2020. Källa: STRADA

Trafikanalys

Trafikanalysen innefattar en bedömning av tillkommande trafikallstring från aktuell plan samt från angränsande detaljplan inom Nol 2:145 för skolverksamhet. Syftet med analysen är att bedöma påverkan på korsningen mellan Gallåsvägen och den statliga Alevägen, och det är därför relevant att båda detaljplaner tas med i analysen. Syftet med analysen är också att skapa underlag för en bedömning av parkeringsbehovet för förskola, se mer i kapitlet ”Parkeringsutredning”.

Trafikalstringen har till att börja med uppskattats på dygnsnivå med hjälp av Trafikverkets digitala trafikallstringsverktyg. Verktöget är ett planeringsstöd utformat för att underlätta skattning av trafikallstring i samband med planering av nya eller befintliga områden. Verktöget bygger på dagens kunskap kring allstring av persontransporter beroende på lokalisering och markanvändning. I verktöget går det även att mata in uppgifter om tillgång och turtäthet på kollektivtrafik, cykelvägar, parkeringsmöjligheter samt hur kommunen arbetar med mobility management. Dessa faktorer ger påverkan på resultatet vad avser färdmedelsfördelning mellan bil och övriga färdmedel. Resultaten från verktöget ska enligt Trafikverket ses som riktvärden, det vill säga de ska alltid granskas kritiskt utifrån den specifika planeringssituationen.

Den markanvändning som matats in i verktöget innefattar planerad *tillkommande* verksamhet/bostäder i de bägge planerna. Biltrafikallstringen framgår av Tabell 1. Siffrorna innefattar även ett påslag med 5 % nyttotrafik för förskolor och 15 % för lägenheterna. Sammanställning av indata och resultat i trafikallstringsverktöget redovisas i sin helhet i bilaga 1 och 2.

Tabell 1: Markanvändning och trafikallstring

Detaljplan	Verksamhet	Antal tillkommande förskolebarn/lägenheter	Trafikalstring (ÅVDT)
Nol 2:145	Förskola	108	292
Nol 18:44 och 18:1	Förskola	72	175
Nol 18:44 och 18:1	Lägenheter	38	59
Totalt			526

Biltrafikallstringen till förskolorna är i stor utsträckning beroende av lokala förhållanden som inte fångas upp i trafikallstringsverktöget, till exempel hur många barn som bor i nära anslutning till förskolan samt hur stor bilandelen är för anställda på förskolan. En egen bedömning av allstringen till de bägge förskolorna har därför gjorts, med antaganden enligt punkterna nedan (antaganden och beräkningar redovisas även i tabellform i bilaga 3).

- Hälften av barnen antas bo i de direkt omgivande bostadsområdena inom en radie på ca 500 meter. Av dessa barn bedöms 40 % skjutas med bil.
- Den andra hälften av barnen antas bo utanför det direkt omgivande bostadsområdet. Av dessa barn bedöms 90 % skjutas med bil.

- Bilandelen för personal har bedömts till 62 %. Det motsvarar genomsnittlig bilandel på vardagar i Ale kommun enligt resvaneundersökning 2017 (Västsvenska paketets rapport 2018:1, Trafikkontoret Göteborg).
- 75 % av personalen och barnen som kommer med bil antas anlända i morgonens maxtimma. Motsvarande andel i eftermiddagens maxtimma bedöms till 65 %.
- Av barnen som kommer med bil från andra områden samt personal som kommer med bil, antas hälften komma söderifrån på Alevägen och hälften norrifrån.
- Av de föräldrar som skjutsar sina barn antas 80 % åka söderut mot Göteborg efter att ha lämnat, och 20 % norrut mot Nol.

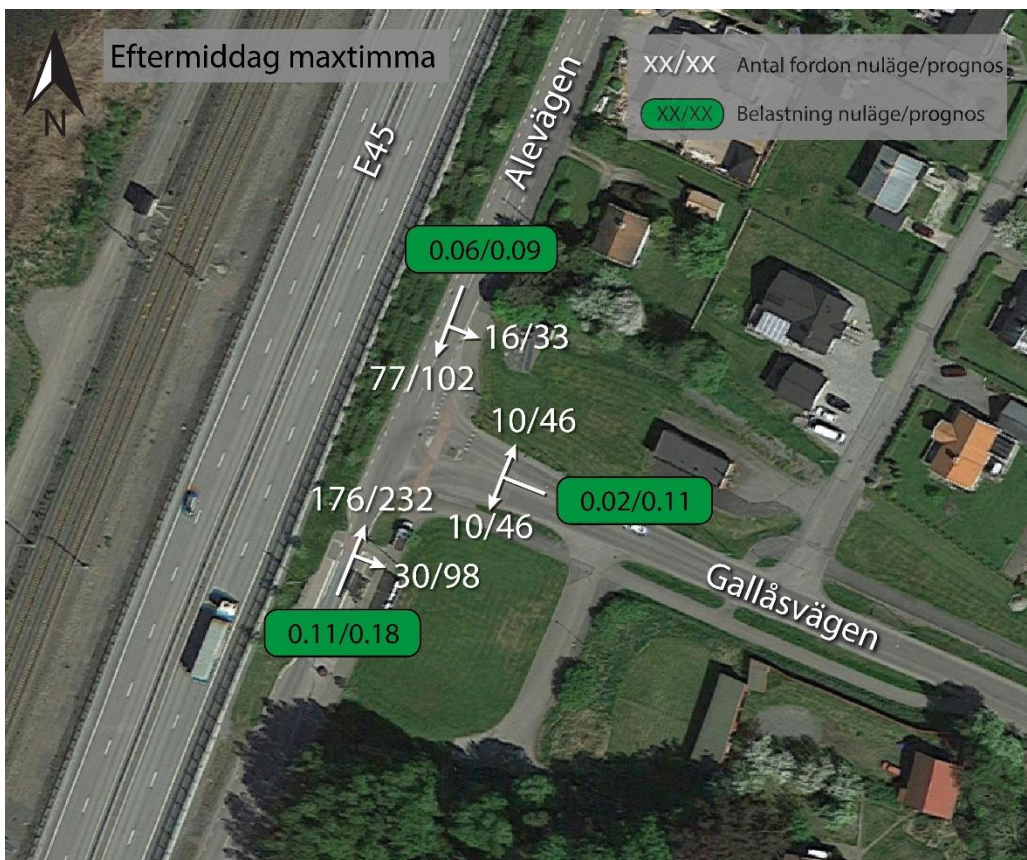
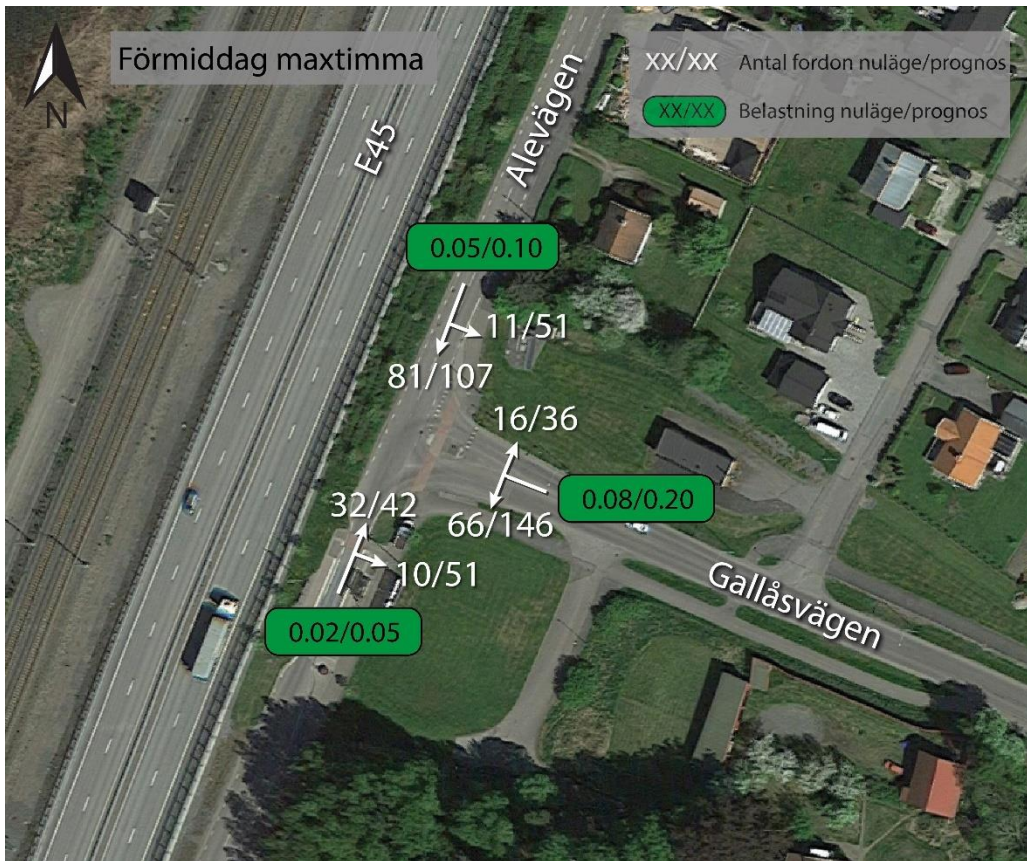
Den totala trafikstringen för förskolorna (inklusive påslag med 5 % nyttotrafik) blir enligt dessa antaganden 474, att jämföra med 467 enligt trafikstringsverktyget, vilket innebär god överensstämmelse mellan de båda metoderna. Totalt sett tillsammans med alstring från lägenheterna ger den egna bedömningen en alstring på 533 fordon per vardagsdygn.

Den bedömda trafikstringen har använts för att göra en analys av maxbelastningar i korsningen Gallåsvägen/Alevägen. Följande kompletterande antaganden har gjorts för att få fram maxtimmetrafik till och från lägenheterna:

- 20 % av dygnstrafiken antas belasta morgonens respektive eftermiddagens maxtimma.
- Under morgonens maxtimma antas all trafik gå från lägenheterna och ut mot Alevägen. 80 % söderut mot Göteborg och 20 % norrut mot Nol.
- Under eftermiddagens maxtimma antas 80 % av trafiken gå till lägenheterna, varav 80 % söderifrån på Alevägen och 20 % norrifrån. 20 % av trafiken antas gå från lägenheterna, varav hälften söderut på Alevägen och hälften norrut.

Den prognosticerade trafiken har lagts ovanpå dagens trafik, vilken hämtats från tillgängliga trafikräkningar. På Gallåsvägen används kommunens trafikräkning från mitten av mars 2020 med uppgifter om trafikmängd i maxtimma under för- och eftermiddag (11,7 % respektive 7,5 % av vardagsdygnstrafiken). På Alevägen används Trafikverkets trafikräkning söder om Gallåsvägen från september 2015 (Vägförflödeskartan). Räkningen innehåller uppgifter om trafikmängder under maxtimmen för- och eftermiddag (6,6 % respektive 10,2 %) samt uppgifter om riktningsfördelning. Den genomgående trafiken på Alevägen har räknats upp till år 2040 enligt Trafikverkets uppräkningsstal (Trafikuppräkningsstal för EVA och manuella beräkningar 2014-2040-2060). Utöver de kända uppgifterna från trafikräkningarna har kompletterande antaganden gjorts angående trafikmängder på Alevägen norr om Gallåsvägen, svängandelar från de berörda vägarna samt riktningsfördelning där detta saknas. Belastningarna har därefter analyserats i programvaran Capcal 4.5.0.0.

I Figur 10 framgår trafikflöden och belastningar i maxtimme för- och eftermiddag dels för nuläget, dels med prognostiserad trafik. För god standard i en korsning reglerad med väjningsplikt ska belastningarna understiga 0.6. Analysen visar låga belastningar både i nuläget och med prognostiserad trafik. Inget behov av åtgärder för ökad kapacitet i korsningen föreligger. Protokoll för Capcal-analyser redovisas i bilaga 4 till 7.



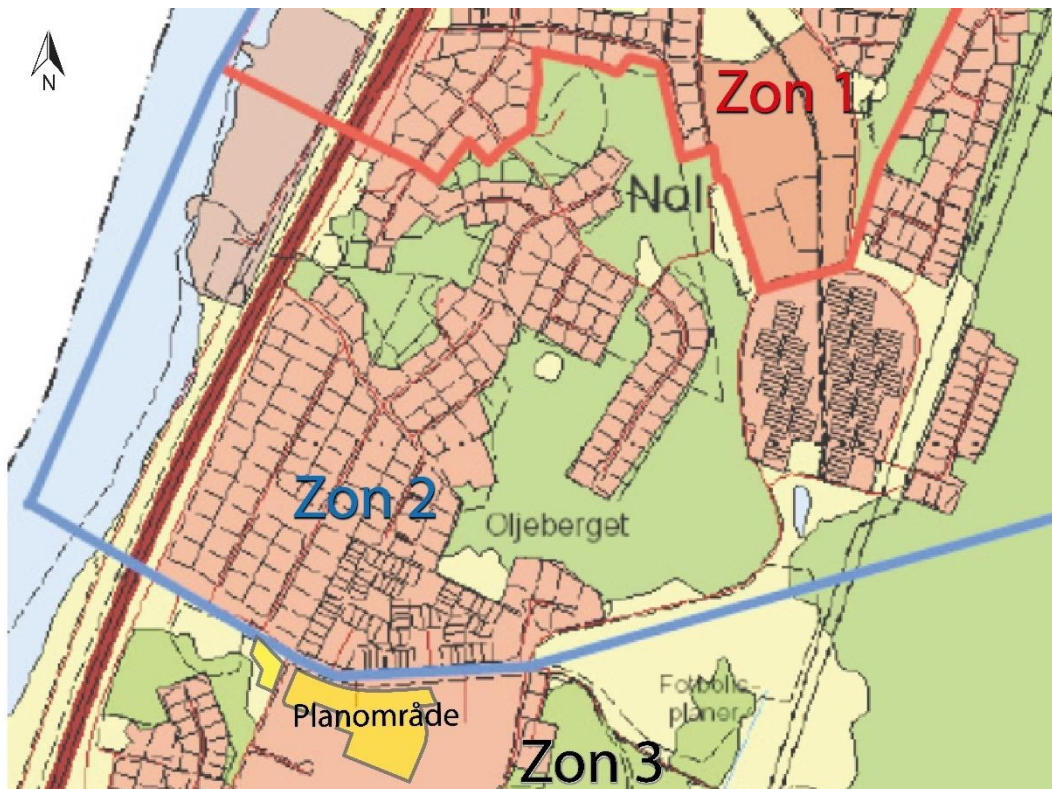
Figur 10: Trafikflöden och belastningar i korsningen Alevägen/Gallåsvägen

Parkeringsutredning

Ales riktlinjer för parkering

Ale kommun har riktlinjer för parkeringstal beslutade 2014-09-18. Riktlinjerna ska användas i detaljplanarbeten och bygglovgivning för att förebygga att problem med otillräcklig parkering uppstår och för att skapa en god tillgänglighet för bilister och cyklister.

Riktlinjerna baseras på närheten till kollektivtrafik. Kommunens tätorter har delats in i zoner med olika parkeringstal beroende på avstånd till pendeltågstationer samt god tillgång till kollektivtrafik. Zonerna, planområdets läge samt parkeringstal för bostäder redovisas i Figur 11.



Zon 1	Boende [bpl/lgh]	Besökande [bpl/lgh]	Totalt [bpl/lgh]
Flerbostadshus	0,7	0,1	0,8
Småhus med gemensam parkering	1,0	0,2	1,2
Småhus	2	-	2

Zon 2	Boende [bpl/lgh]	Besökande [bpl/lgh]	Totalt [bpl/lgh]
Flerbostadshus	0,9	0,1	1,0
Småhus med gemensam parkering	1,5	0,2	1,7
Småhus	2	-	2

Zon 3	Boende [bpl/lgh]	Besökande [bpl/lgh]	Totalt [bpl/lgh]
Flerbostadshus	1,2	0,1	1,3
Småhus med gemensam parkering	1,5	0,2	1,7
Småhus	2	-	2

Figur 11 Parkeringszoner och planområdets läge. Källa: Riktlinjer för parkeringstal. Bild bearbetad av Atkins.

Zontillhörigheten påverkar endast parkeringstalen för bostäder. Verksamheter har samma parkeringstal i alla zoner. Det poängteras dock i riktlinjerna att det faktiska parkeringsbehovet för verksamheter kan variera kraftigt på grund av till exempel läge och kollektivtrafikandel. Parkeringstalen för verksamheter ska därför ses som just riktlinjer och är beräknade för en ”medelsituation”.

Enligt riktlinjerna ska korttidsparkeringsplatser för hämtning och lämning av barn anordnas motsvarande 15 % av elevantalet. Antalet anställda antas vara fyra till fem per avdelning (inklusive föreståndare, kökspersonal etc). Riktlinjerna saknar dock uppgifter om hur många parkeringsplatser som ska anordnas i förhållande till antalet anställda.

Parkeringsbehov bil

Gränsen mellan zon 2 och zon 3 går i Gallåsvägen. Planområdet ligger fysiskt sett i zon 3, men ansluter till Gallåsvägen. Planområdet har samma avstånd till busshållplatsen på Alevägen och därmed i praktiken lika nära till kollektivtrafiken som bostäderna i zon 2 på andra sidan Gallåsvägen. Därför bedöms parkeringstalen för zon 2 vara tillämpliga i denna detaljplan.

För förskolans personal har parkeringstalet beräknats utifrån en bilandel på 62 %, vilket motsvarar bilandelen för resor på vardagar i Ale kommun enligt resvaneundersökning 2017 (Västsvenska paketets rapport 2018:1, Trafikkontoret Göteborg). Tabell 2 visar behovet av parkeringsplatser, i förhållande till illustrerat antal platser i exploatörens situationsplan, se Figur 12.

Tabell 2: Parkeringsbehov enligt riktlinjer för parkeringstal, i förhållande till illustrerade platser

	BTA/Antal lägenheter/barn/syssel- satta	P-tal	Behov	Diff jmf med illustration	Antal platser enligt illustration
Bostäder boende	38	0,9	34		
Bostäder besök	38	0,1	4		
Bostäder totalt			38	0	38
Förskola personal	36	62%	22		
Förskola besök	144	15%	22		
Förskola totalt			44	-10	34
Handel personal	140	10	1		
Handel besökande	140	32	4		
Restaurang personal	20	11	0		
Restaurang besök	20	53	1		
Handel/restaurang totalt			8	1	9
Totalt hela planen			90	-9	81



Figur 12: Parkeringsplatser enligt situationsplan, Norconsult 2021-03-04.

Tabellen visar att riktlinjernas krav på antal parkeringsplatser uppnås för handel och för bostäder. För förskola saknas 10 platser, utifrån förutsättningen att förskolan byggs ut med ytterligare fyra avdelningar. Totalt sett för hela planens behov blir det ett underskott på 9 platser.

För att undersöka om det finns utrymme att frångå riktlinjerna avseende parkering för hämtning och lämning på förskola har en egen bedömning av parkering för detta behov gjorts. Bedömningen baseras på samma antaganden som redovisades under kapitlet ”Trafikanalys”, avseende antal barn som skjutsas under morgonens maxtimma, då belastningen på parkeringen är som högst.

Antagandena ger att ca 95 av de 144 barnen skjutsas med bil och att 75 % av dem bedöms fördelas inom den mest belastade timmen. Vi antar att det i allmänhet tar som mest 10 minuter att lämna ett barn, vilket ger upp till 12 bilburna föräldrar på plats samtidigt för att lämna barn. Det tyder på antalet platser enligt riktlinjens krav (22 platser) är högt räknat och att 12 platser bör kunna tillgodose behovet. Det vill säga 10 platser färre än kraven enligt riktlinjerna för parkeringstal. Totalt sett för personal samt hämtning och lämning blir behovet 34 platser istället för riktlinjens krav på 44 platser. Detta har stämts av med enheterna Utbildning och Fastighet på kommunen, som uppger att 34 platser bör täcka förskolans behov.

Sammanfattningsvis innebär det att det blir ett överskott på 1 parkeringsplats, under förutsättning att avsteg från riktlinjerna tillåts enligt ovanstående bedömning. Bedömningen baseras på ett antal antaganden och innebär ett visst mått av osäkerhet. En inventering av nuläget skulle ge säkrare underlag, men bör i så fall genomföras efter pågående coronapandemi för att vara tillförlitlig.

Om det efter utbyggnad påvisas brist på parkeringsplatser för personal eller hämtande/lämnande föräldrar föreslås att kommunen arbetar med påverkansåtgärder för att minska efterfrågan på parkering, såsom exempelvis att uppmana fler föräldrar som bor nära att inte ta bilen till förskolan och/eller att arbeta med åtgärder för att ändra resebeteenden hos personalen. Alternativet, det vill säga att istället inom detaljplanen

ställa krav på fler parkeringsplatser, minskar möjligheten att skapa attraktiva utomhusytor för planerade bostäder i kvarteren.

Parkeringsbehov cykel

Enligt riktlinjerna för parkering är målsättningen att det ska finnas 2 cykelplatser per lägenhet för boende, samt 0,5 platser för besökare. Det innebär 76 cykelparkeringsplatser för boende och 19 för besökare. Boendeplatserna kan utföras som en kombination mellan låsta platser inomhus samt platser utomhus, med möjlighet att låsa fast ramen samt eventuellt väderskydd. Särskilda platser för lådcyklar bör erbjudas till de boende. Även besöksplatserna bör ha möjlighet att låsa fast ramen. Samtliga cykelparkeringsplatser bör ligga i nära anslutning till entréer (max 25 meter) samt vara lättillgängliga.

Riktlinjen saknar parkeringstal för cykel vid förskolor. En egen bedömning har därför gjorts av behovet.

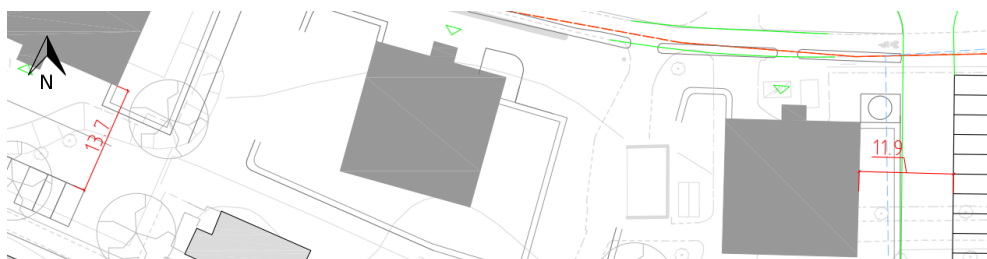
Enligt resvaneundersökningen RVU 2017 är cykelandelen i Ale 3 % för resor på vardagar. I fallet med utbyggd förskola beräknas antalet anställda uppgå till 36 personer, vilket med RVU:ns färdmedelsfördelning innebär endast 2 cykelparkeringar för anställda. För att gynna ökat hållbart resande finns det dock skäl till att detaljplanen/bygglov tar höjd för att ordna cykelparkeringar till en något större andel av personalen. Cykelparkeringarna bör utformas med möjlighet att låsa fast ramen samt helst förses med väderskydd.

Behovet av cykelparkeringar för förskolebarn samt för föräldrar som använder cykel för att lämna sina barn är svårbedömt. Tidigare i utredningen har det antagits att ca hälften av barnen bor i det direkt omgivande närområdet (ca 70 barn). Ca 20 av dessa barn bör vara tillräckligt stora för att kunna cykla tillsammans med sina föräldrar. Vi antar att max 10 av dessa barn faktiskt cyklar och därmed behöver parkera en cykel. Därutöver behöver det finnas utrymme för uppskattningsvis 5 föräldrar att tillfälligt parkera en cykel när man hämtar och lämnar, samt väderskyddade utrymmen för att möjliggöra parkering över dagen för några cykelkärror.

I samband med bygglov bör behovet av parkeringsplatser/utrymmen för cykel stämmas av närmare med företrädare för förskolan.

Placering av parkeringsplatser vid bostäder

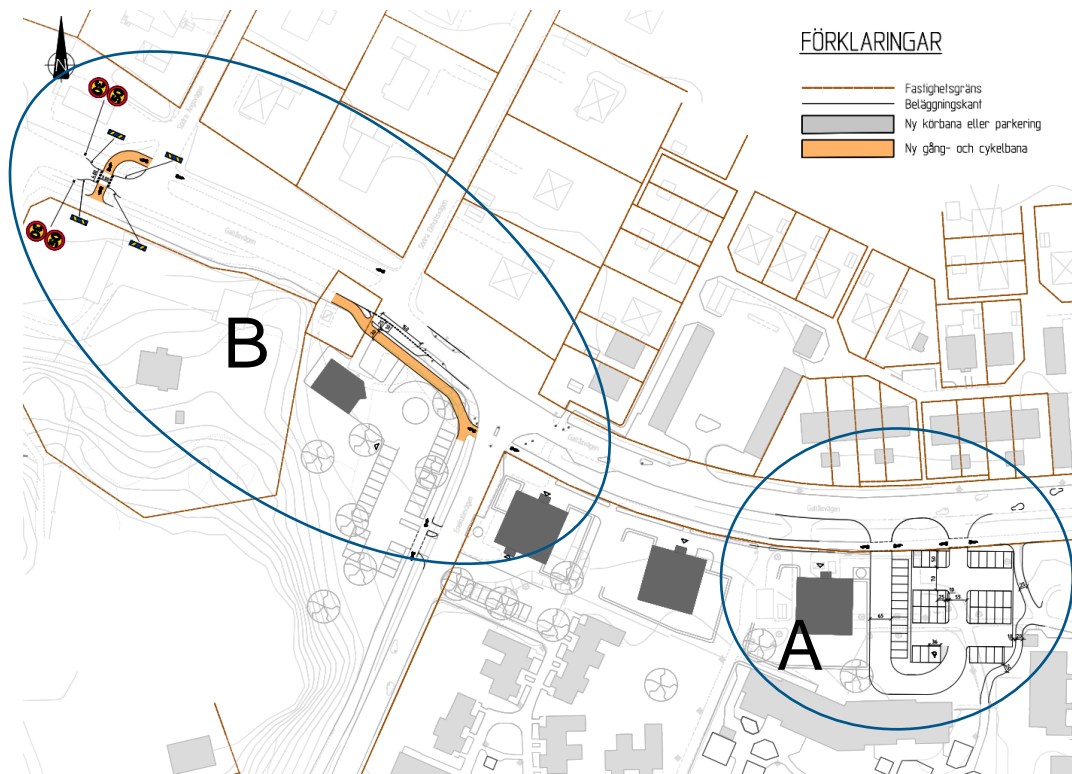
Enligt Ale kommuns tekniska handbok bör markparkering ej förläggas närmare ett bostadsfönster, balkong eller uteplats än 15 meter. Om parkeringen placeras närmare än 15 meter (dock ej närmare än 8 meter) skall plank, mur eller liknande uppföras för skydd. Illustrerade parkeringar ligger närmre än 15 meter från planerade fasader (se Figur 13), vilket kan medföra krav på åtgärder.



Figur 13: Avstånd från parkering till fasad

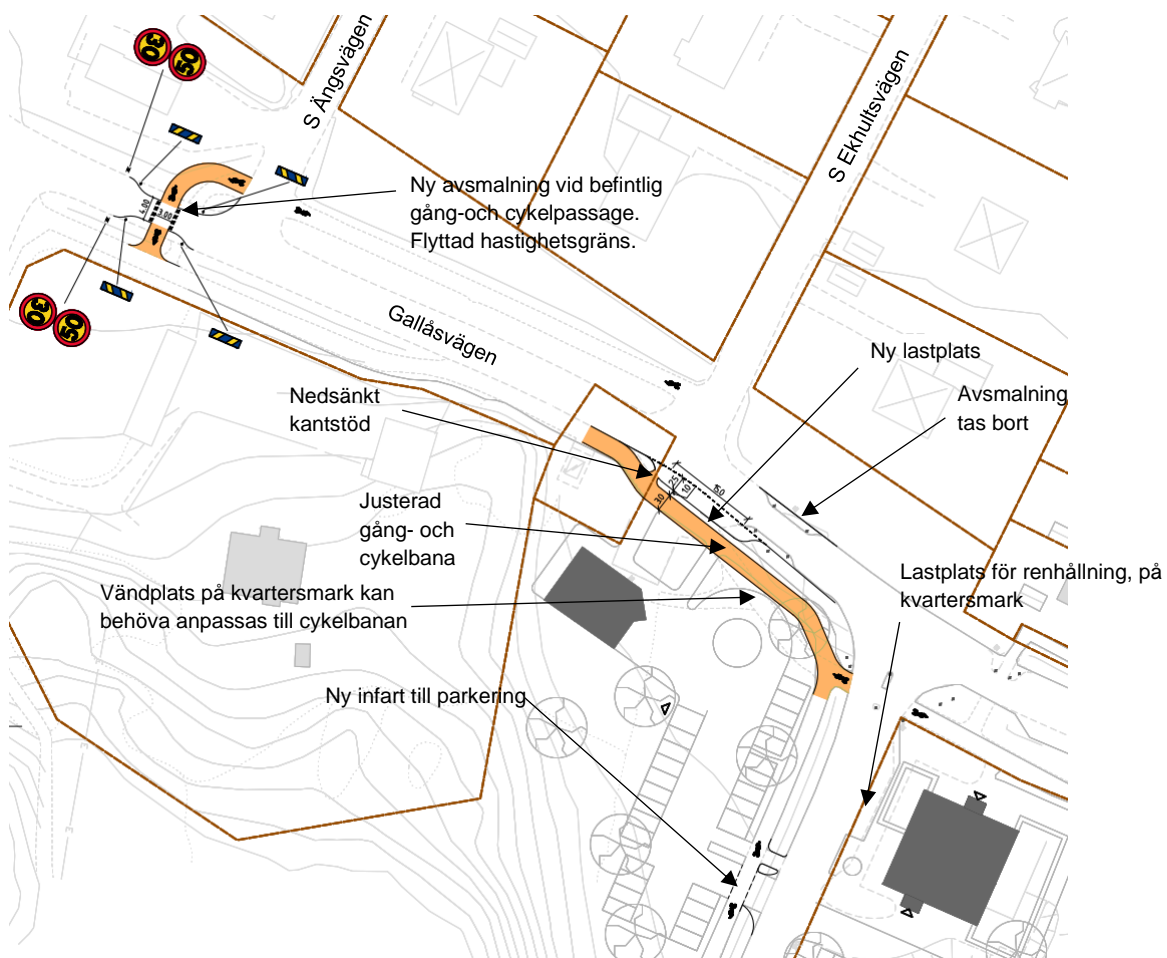
Trafikförslag

Utbyggnaden av detaljplanen medför behov av vissa förändringar på allmän plats längs Gallåsvägen, vilket redovisas nedan i ett trafikförslag. I trafikförslaget har även ingått att ta fram förslag på lösning för angöring och parkering vid förskolan och bostäderna längst österut. Dessa ytor ligger på kvartersmark. I Figur 14 redovisas en översikt på trafikförslaget, se även bilaga 8.



Detalj B, ny lastplats vid kiosk/pizzeria samt flyttad avsmalning

För att undvika en stor vändplats på kvartersmark framför kiosken/pizzerian föreslås en lastplats längs Gallåsvägen för leveranser och renhållning, se Figur 16. Lösningen, som innebär att dra kärl över gång- och cykelbanan, har godkänts av renhållningen i Ale kommun. Mellan lastplatsen och gång- och cykelbanan anläggs en 1 meter bred skiljeremsa. I bakkant av lastplatsen sänks kantstödet för att underlätta att dra kärl. Sänkningen kan även nyttjas av cyklister och personer med rörelsehinder för att ta sig mellan gång- och cykelbanan och Södra Ekhultsvägen.



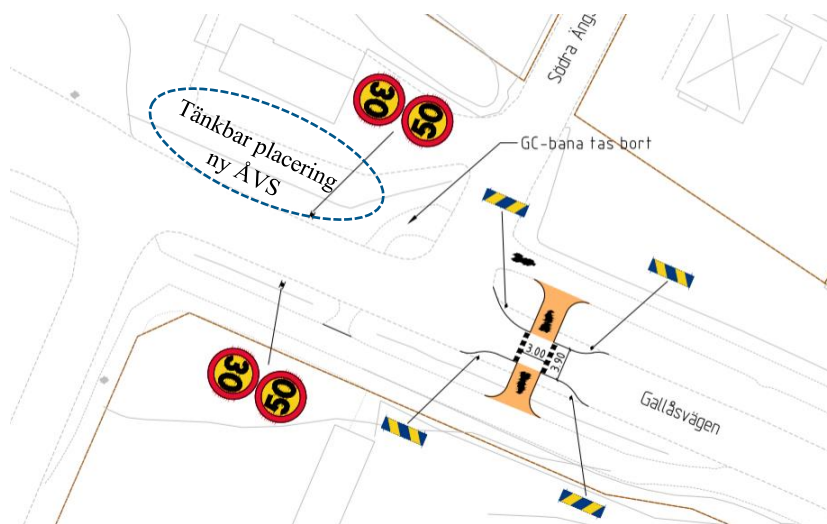
Figur 16: Detalj B, ny lastplats och flyttad avsmalning

Den nya lastplatsen medför att befintlig avsmalning direkt öster om Södra Ekhultsvägen behöver tas bort. Avsmalningen föreslås flyttas och utföras i kombination med befintlig gång- och cykelpassage vid korsningen Gallåsvägen/Södra Ängsvägen. Åtgärden ligger i linje med Ale kommuns trafikplan, i vilken en trafiksäkerhetsåtgärd föreslås i denna korsning. I samband med detta föreslås även att hastighetsgränsen till 30 km/h (som är placerad vid befintlig avsmalning) flyttas till den nya avsmalningen. Det innebär att 30-området börjar innan man kommer in i bostadsområdet och även innefattar villagatorna Södra Ängsvägen och Södra Ekhultsvägen, vilket är logiskt. Avsmalningen dimensioneras så att renhållningsfordon och motsvarande (typ Los, 10 meter) kan svänga till och från Södra Ängsvägen.

Infarter ordnas från Enekullevägen till parkeringarna på ömse sidor av vägen. Befintlig lastplats på östra sidan av Enekullevägen (vid befintlig kiosk/pizzeria) får ny funktion som angöring för renhållningen till en av molokerna (sophantering) i området.

Alternativ placering av ny avsmalning/gång- och cykelpassage

På grund av den nya placeringen av kiosk/pizzeria så behöver befintlig återvinningsstationen på Gallåsvägen flyttas. En tänkbar ny placering som diskuterats (men inte bestämts) visas i Figur 17. Det skulle kunna medföra att infarter/vändmöjligheter vid ÅVS:en kommer i konflikt med föreslagen avsmalning/gång- och cykelpassage. Ett alternativ är då att flytta passagen till andra sidan om korsningen.



Figur 17: Alternativ placering av avsmalning/gång och cykelpassage

Trygghet

Trafikförslagen bedöms inte påverka tryggheten på allmän plats.

Tillgänglighet

Trafikförslaget medför inga betydande förändringar vad avser tillgänglighet för personer med funktionsnedsättningar. Detaljer för tillgänglighet vid flyttad gång- och cykelpassage behöver tas fram i projekteringsskedet.

Platser för avfallshantering och leveranser till servicebutik och handel redovisas på allmän plats i trafikförslaget. För bostadsområdet och förskolan öster i planområdet sker leveranser/rehållning på kvartersmark.

Parkering till området anläggs på kvartersmark och behovet har beskrivits i tidigare avsnitt.

Räddningstjänsten har meddelat att deras tillgänglighet med släckbil till det östra huset kan lösas från tillfarten till parkeringarna. Vid det västra huset kan släckbil ställas upp på lastplatsen längs Enekullevägen. För det mittersta punkthuset kan uppställning av släckbil ske på Gallåsvägen.

Trafiksäkerhet

I trafikförslaget föreslås flytt av avsmalning och 30-gräns från återvinningsstationen till korsningen Gallåsvägen-Södra Ängsvägen. Förslaget medför dels en mer logisk avgränsning av 30-området i och med att alla villagator inom området innefattas, dels att utpekad trafiksäkerhetsåtgärd i trafikplanen blir genomförd.

In- och utfart till förskolan flyttas österut och två nya infarter till parkering för bostäder/kiosk tillkommer. Gång- och cykelbanorna föreslås likt idag vara upphöjda förbi samtliga infarter. Den i nuläget något begränsade sikten mot gång- och cykelbanan vid befintlig utfart, elimineras i och med flytten.

Bilagor

1. Trafikalstringsverktyget sammanställning, alstring DP Nol 18:44 och 18:1
2. Trafikalstringsverktyget sammanställning, alstring DP Nol 2:145
3. Egen bedömning trafikstring och parkeringsbehov förskola
4. Capcal protokoll nuläge FM
5. Capcal protokoll prognos FM
6. Capcal protokoll nuläge EM
7. Capcal protokoll prognos EM
8. Trafikförslag

Trafikalstringsverktyg - Nol 18

[Användarhandledning](#) (pdf)

Allmänt om projektet

Projektnamn	
Projektnamn	Nol 18
Egna kommentarer	
Senast ändrad	2020-04-07 14:26

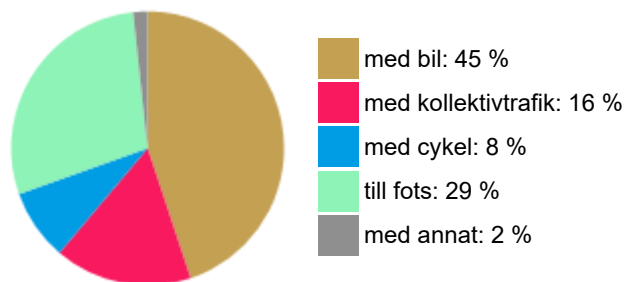
Verktyget	
Version	1.0

Resultat

Antal resor (totalt, exkl. nyttotrafik)

Bästa skattning: 643 resor / dygn

Skattad färdmedelsfördelning



Osäkerhet



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

Resor per färdmedel (exkl. nyttotrafik)

	Bil	Kollektivtrafik	Cykel	Till fots	Annat	Totalt
Antal resor / dygn	289	105	54	185	11	643

Resor uppdelat efter markanvändning

Antal resor / dygn (exkl. nyttotrafik) fördelat per markanvändning

	Bil	Kollektivtrafik	Cykel	Till fots	Annat	Totalt
Lägenhet	62	45	15	64	7	194
Förskola	227	59	39	120	4	449
Totalt	289	105	54	185	11	643

Uppskattat antal bilar

Antal bilresor, exkl nyttotrafik: 289 bilresor

Uppskattning av antal bilar: 212 bilar ($\frac{289}{1,37}$),

vilket motsvarar ungefär 236 $\frac{212}{0,9}$

Antaganden:

- 1,2 personer per bil för arbetsresor

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

Uppskattat markbehov för transporter

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

Markanvändning per färdmedel

	Bil	Kollektivtrafik	Cykel	Till fots	Annat	Totalt
Area (m ²)	9 147	440	577	148	-	10 312

Antaganden:

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

Detta kan påverka resultaten:

Observera: Endast personresor

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

Observera: Förhöjd risk för dubbelräkning

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

Indata

Lokalisering

Kommun	Ale
Var i kommunen	I huvudortens ytterområden

Markanvändning

Lägenhet	38 bostadsenheter 68 boende (automatiskt värde)
Förskola	72 elever

Svar på frågor om Kollektivtrafik

Turtäthet under	10-15-minuterstrafik
-----------------	----------------------

högtrafik i området (sammanlagt för alla linjer)	
Avstånd till hållplats (genomsnitt i området)	250-600 m
Är tidtabeller i tätorten taktfasta/styva (dvs är det regelbundna minuttal alla timmar)?	Alla linjer har i princip taktfasta tidtabeller.
Hur stor del av tätorten täcks av kollektivtrafiknät?	Stora delar av tätorten och alla viktiga målpunkter. Koordinerade tidtabeller underlättar byten.
Turtäthet under högtrafik i området (sammanlagt för alla linjer)	10-15-minuterstrafik
Avstånd till regional busshållplats (genomsnitt i området)	Mer än 1500 m
Avstånd till station med regional tågtrafik (genomsnitt i området)	Mer än 1500 m
Är tidtabeller i regionaltrafiken taktfasta/styva (dvs är det regelbundna minuttal alla timmar)?	Alla linjer har i princip taktfasta tidtabeller.
Har resenärerna tillgång till realtidsinformation om kollektivtrafiken?	På den viktigaste knutpunkten (t ex busstationen i centrum).

Svar på frågor om Gång

Avstånd till lokalt centrum (genomsnitt i området)	Mer än 2 km
Hur är gångvägnätet utformat i tätorten?	Gångvägar m m kompletterar systematiskt trottoarer för att förbättra genheten.

Svar på frågor om Cykel

Avstånd till lokalt centrum (genomsnitt i området)	4-5 km
---	--------

Svar på frågor om Bil

Hur planeras tillgången till bilparkering vid bostäder i området?	Kommunens parkeringspolicy tillämpas.
Hur planeras tillgången till bilparkering vid arbetsplatser i området?	Tillgången på p-platser ska alltid vara god vid områdets arbetsplatser.
Generell parkeringstillgång i tätorten.	Det är inga problem att hitta en ledig p-plats nära besöksmålet.

Svar på frågor om Mobility Management

Arbetar kommunen med mobility management dvs. mjuka åtgärder för att ändra resbeteende?	Nej
Grön resplan/mobilitetsplan	Kommunen arbetar inte med åtgärden
Kampanjer för mer miljövänligt resande	Kommunen arbetar inte med åtgärden
Samlad reseinformation för flera färdsätt	Kommunen arbetar inte med åtgärden
Utbildning om hållbart resande	Kommunen arbetar inte med åtgärden
Distansarbete	Kommunen arbetar inte med åtgärden
Resfria möten	Kommunen arbetar inte med åtgärden
Målgruppsanpassade kampanjer t.ex. testresenärer. hälsotrampare	Kommunen arbetar inte med åtgärden
Bättre cykelfaciliteter (ej infrastruktur)	Kommunen arbetar inte med åtgärden
Bilpooler	Kommunen arbetar inte med åtgärden
Sparsam körning/Eco-driving	Kommunen arbetar inte med åtgärden
Hur länge har kommunen arbetat med mobility management?	Kortare än 2 år

Trafikalstringsverktyg - Nol 2:145

[Användarhandledning](#) (pdf)

Allmänt om projektet

Projektnamn	
Projektnamn	Nol 2:145
Egna kommentarer	
Senast ändrad	2020-04-07 14:31

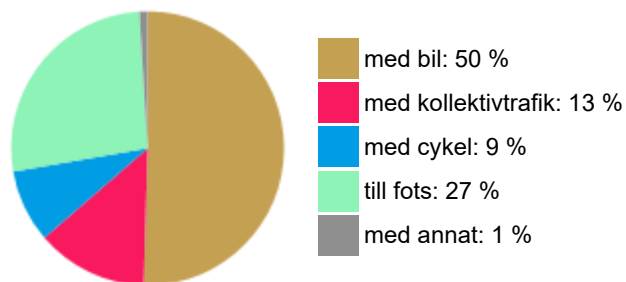
Verktyget	
Version	1.0

Resultat

Antal resor (totalt, exkl. nyttotrafik)

Bästa skattning: 674 resor / dygn

Skattad färdmedelsfördelning



Osäkerhet



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

Resor per färdmedel (exkl. nyttotrafik)

	Bil	Kollektivtrafik	Cykel	Till fots	Annat	Totalt
Antal resor / dygn	340	89	58	180	6	674

Resor uppdelat efter markanvändning

Antal resor / dygn (exkl. nyttotrafik) fördelat per markanvändning

	Bil	Kollektivtrafik	Cykel	Till fots	Annat	Totalt
Förskola	340	89	58	180	6	674
Totalt	340	89	58	180	6	674

Uppskattat antal bilar

Antal bilresor, exkl nyttotrafik: 340 bilresor

Uppskattning av antal bilar: 250 bilar (ÅDT),

vilket motsvarar ungefär 278 ÅVDT

Antaganden:

- 1,2 personer per bil för arbetsresor
- 1,4 personer per bil för inköp/serviceresor

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

Uppskattat markbehov för transporter

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

Markanvändning per färdmedel						
	Bil	Kollektivtrafik	Cykel	Till fots	Annat	Totalt
Area (m ²)	10 780	373	621	144	-	11 918

Antaganden:

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

Detta kan påverka resultaten:

Observera: Endast personresor

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

Indata

Lokalisering	
Kommun	Ale
Var i kommunen	I huvudortens ytterområden

Markanvändning	
Förskola	108 elever

Svar på frågor om Kollektivtrafik	
Turtäthet under högtrafik i området (sammanlagt för alla linjer)	10-15-minuterstrafik
Avstånd till hållplats (genomsnitt i området)	250-600 m
Är tidtabeller i tätorten taktfasta/styva (dvs är	Alla linjer har i princip taktfasta tidtabeller.

det regelbundna minuttal alla timmar)?	
Hur stor del av tätorten täcks av kollektivtrafiknät?	Stora delar av tätorten och alla viktiga målpunkter. Koordinerade tidtabeller underlättar byten.
Turtäthet under högtrafik i området (sammanlagt för alla linjer)	10-15-minuterstrafik
Avstånd till regional busshållplats (genomsnitt i området)	Mer än 1500 m
Avstånd till station med regional tågtrafik (genomsnitt i området)	Mer än 1500 m
Är tidtabeller i regionaltrafiken taktfasta/styva (dvs är det regelbundna minuttal alla timmar)?	Alla linjer har i princip taktfasta tidtabeller.
Har resenärerna tillgång till realtidsinformation om kollektivtrafiken?	På den viktigaste knutpunkten (t ex busstationen i centrum).

Svar på frågor om Gång

Avstånd till lokalt centrum (genomsnitt i området)	Mer än 2 km
Hur är gångvägnätet utformat i tätorten?	Gångvägar m m kompletterar systematiskt trottoarer för att förbättra genheten.

Svar på frågor om Cykel

Avstånd till lokalt centrum (genomsnitt i området)	4-5 km
--	--------

Svar på frågor om Bil

Hur planeras tillgången till bilparkering vid bostäder i området?	Kommunens parkeringspolicy tillämpas.
Hur planeras tillgången till bilparkering vid arbetsplatser i området?	Tillgången på p-platser ska alltid vara god vid områdets arbetsplatser.
Generell parkeringstillgång i tätorten.	Det är inga problem att hitta en ledig p-plats nära besöksmålet.

Svar på frågor om Mobility Management

Arbetar kommunen med mobility management dvs. mjuka åtgärder för att ändra resbeteende?	Nej
Grön resplan/mobilitetsplan	Kommunen arbetar inte med åtgärden

Kampanjer för mer miljövänligt resande	Kommunen arbetar inte med åtgärden
Samlad reseinformation för flera färdsätt	Kommunen arbetar inte med åtgärden
Utbildning om hållbart resande	Kommunen arbetar inte med åtgärden
Distansarbete	Kommunen arbetar inte med åtgärden
Resfria möten	Kommunen arbetar inte med åtgärden
Målgruppsanpassade kampanjer t.ex. testresenärer. hälsotrampare	Kommunen arbetar inte med åtgärden
Bättre cykelfaciliteter (ej infrastruktur)	Kommunen arbetar inte med åtgärden
Bilpooler	Kommunen arbetar inte med åtgärden
Sparsam körning/Eco-driving	Kommunen arbetar inte med åtgärden
Hur länge har kommunen arbetat med mobility management?	Kortare än 2 år

Version: 1.0

Bilaga 3. Egen bedömning trafikstring och parkeringsbehov förskola

Beräkning av tillkommande trafikrörelser samt totalt behov av parkering (gäller bägge detaljplanerna)											75%	75%	65%	65%		
Tillkommande barn/personal	Tillkommande	Totalt	Andel personal som kör bil	Antal personal som kör bil	Andel barn från andra områden	Andel från andra områden som skjutsas	Andel från närområdet som skjutsas	Antal från andra områden som skjutsas	Antal från närområdet som skjutsas	Antal bilar totalt	Antal nya bilrörelser in från Alevägen (FM)	Antal nya bilrörelser ut till Alevägen (FM)	Antal nya bilrörelser in från Alevägen (EM)	Antal nya bilrörelser ut till Alevägen (EM)	Behov av p-platser (totalt)	Kommentarer behov av p-platser
Barn förskola Änggården	72	144			50%	90%	40%	32	14	47	32	47	47	32	12	I allmänhet som mest 10 minuter per lämning under dim h
Barn förskola Nolängen	108	144			50%	90%	40%	49	22	70	49	70	70	49	12	I allmänhet som mest 10 minuter per lämning under dim h
Personal förskola Änggården	18	36	62%	11						11	11	0	0	11	22	
Personal förskola Nolängen	27	36	62%	17						17	17	0	0	17	22	
Totalt				28				81	36	145	109	117	117	109	69	
Totalt dim timme (75 % FM och 65 % EM)											82	88	76	71		

Totalt antal bilrörelser enligt egen bedömning (inkl 5 % nyttotrafik) 474
 Totalt antal bilrörelser enligt alstringsverktyget (inkl 5 % nyttotrafik) 467

Till CAPCAL FM Prognos		Till CAPCAL EM Prognos	
50%	20%	20%	50%
41	18	15	35
41	70	61	35
50%	80%	80%	50%

Capcal 4.5.0.0 - Alev - Gallåsv Nuläge FM

...Capcal\TrVs timsiffror\Alev - Gallåsv Nuläge FM TrV timsiffror.isc

Licensägare: Ulf Bredby, Atkins Sverige AB, Göteborg

Alev - Gallåsv Nuläge FM

Korsningstyp:

Väjningsplikt

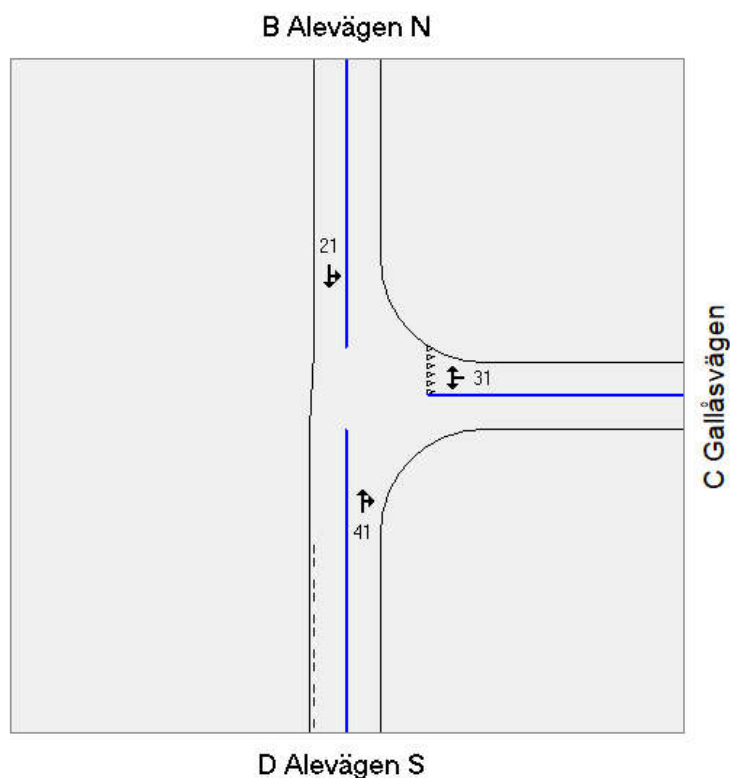
Beräkningsmodell:

TRVMB stopp/väjning

Flöden per riktning

<u>Tillfart</u>	<u>Höger</u>	<u>Rakt fram</u>	<u>Vänster</u>
B Alevägen N		81	11
C Gallåsvägen	16		66
D Alevägen S	10	32	

Korsningsbild



Resultat, en timme.

Kapacitet och körlängder per körfält

<u>Tillfart</u>	<u>Körfält</u>	<u>Riktning</u>	<u>Flöde (f/t)</u>	<u>Kapacitet (f/t)</u>	<u>Belastningsgrad</u>	<u>Körlängd (antal fordon)</u>	
						<u>Medel</u>	<u>90-percentil</u>
B Alevägen N	1	RV	92	1745	0.05	0.0	0.0
C Gallåsvägen	1	HV	82	1016	0.08	0.1	0.1
D Alevägen S	1	HR	42	1857	0.02	0.0	0.0

Varningar vid kontroll av indata

Inga

Capcal 4.5.0.0 - Alev - Gallåsv Prognos FM

...\TrVs timsiffror\Alev - Gallåsv Prognos FM TrV timsiffror 2040.isc

Licensägare: Ulf Bredby, Atkins Sverige AB, Göteborg

Alev - Gallåsv Prognos FM

Korsningstyp:

Väjningsplikt

Beräkningsmodell:

TRVMB stopp/väjning

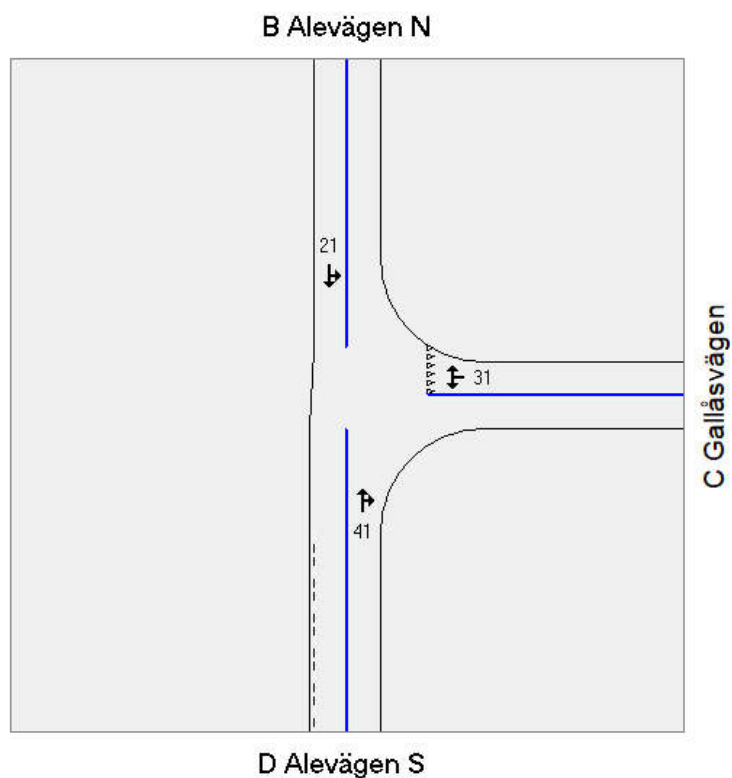
Flöden per riktning

<u>Tillfart</u>	<u>Höger</u>	<u>Rakt fram</u>	<u>Vänster</u>
B Alevägen N		107	51
C Gallåsvägen	36		146
D Alevägen S	51	42	

Flöden per körfält

Samtliga tillfarter har beräknade körfältsflöden.

Korsningsbild



Resultat, en timme.

Kapacitet och körlängder per körfält

<u>Tillfart</u>	<u>Körfält</u>	<u>Riktning</u>	<u>Flöde (f/t)</u>	<u>Kapacitet (f/t)</u>	<u>Belastningsgrad</u>	<u>Körlängd (antal fordon)</u>	
						<u>Medel</u>	<u>90-percentil</u>
B Alevägen N	1	RV	158	1549	0.10	0.0	0.0
C Gallåsvägen	1	HV	182	923	0.20	0.2	0.3
D Alevägen S	1	HR	93	1857	0.05	0.0	0.0

Varningar vid kontroll av indata

Inga

Capcal 4.5.0.0 - Alev - Gallåsv Nuläge EM

...Capcal\TrVs timsiffror\Alev - Gallåsv Nuläge EM TrV timsiffror.isc

Licensägare: Ulf Bredby, Atkins Sverige AB, Göteborg

Alev - Gallåsv Nuläge EM

Korsningstyp:

Väjningsplikt

Beräkningsmodell:

TRVMB stopp/väjning

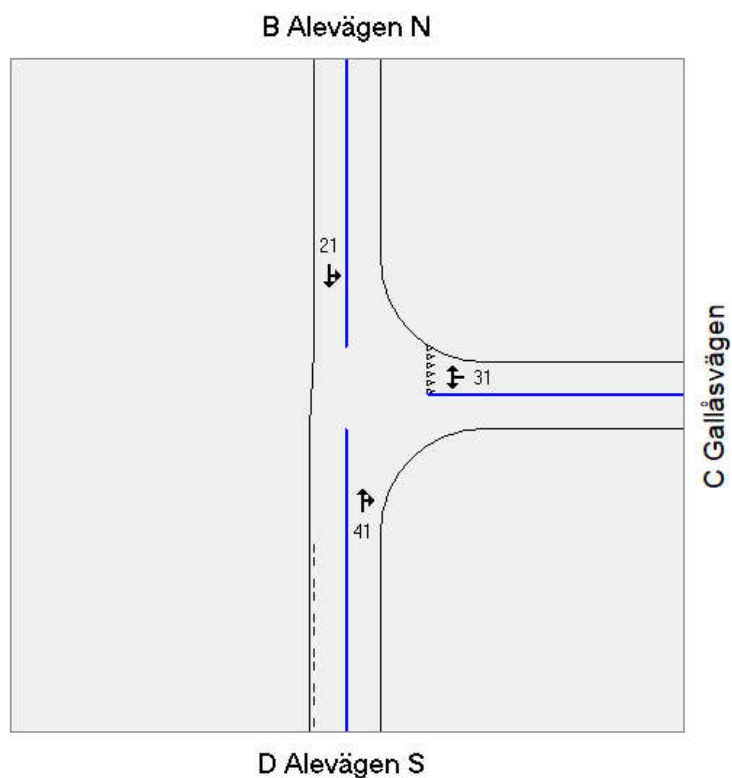
Flöden per riktning

<u>Tillfart</u>	<u>Höger</u>	<u>Rakt fram</u>	<u>Vänster</u>
B Alevägen N		77	16
C Gallåsvägen	10		10
D Alevägen S	30	176	

Flöden per körfält

Samtliga tillfarter har beräknade körfältsflöden.

Korsningsbild



Resultat, en timme.

Kapacitet och körlängder per körfält

<u>Tillfart</u>	<u>Körfält</u>	<u>Riktning</u>	<u>Flöde (f/t)</u>	<u>Kapacitet (f/t)</u>	<u>Belastningsgrad</u>	<u>Körlängd (antal fordon)</u>	
						<u>Medel</u>	<u>90-percentil</u>
B Alevägen N	1	RV	93	1631	0.06	0.0	0.0
C Gallåsvägen	1	HV	20	914	0.02	0.0	0.0
D Alevägen S	1	HR	206	1857	0.11	0.0	0.0

Varningar vid kontroll av indata

Inga

Capcal 4.5.0.0 - Alev - Gallåsv Prognos EM

...\\TrVs timsiffror\\Alev - Gallåsv Prognos EM TrV timsiffror 2040.isc

Licensägare: Ulf Bredby, Atkins Sverige AB, Göteborg

Alev - Gallåsv Prognos EM

Korsningstyp:

Väjningsplikt

Beräkningsmodell:

TRVMB stopp/väjning

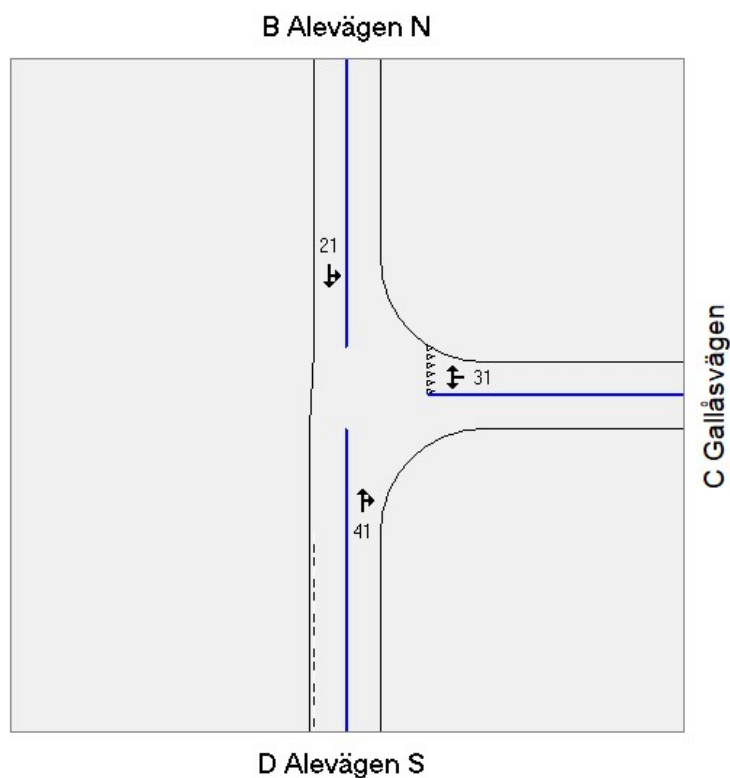
Flöden per riktning

<u>Tillfart</u>	<u>Höger</u>	<u>Rakt fram</u>	<u>Vänster</u>
B Alevägen N		102	33
C Gallåsvägen	46		46
D Alevägen S	98	232	

Flöden per körfält

Samtliga tillfarter har beräknade körfältsflöden.

Korsningsbild



Resultat, en timme.

Kapacitet och körlängder per körfält

<u>Tillfart</u>	<u>Körfält</u>	<u>Riktning</u>	<u>Flöde (f/t)</u>	<u>Kapacitet (f/t)</u>	<u>Belastningsgrad</u>	<u>Körlängd (antal fordon)</u>	
						<u>Medel</u>	<u>90-percentil</u>
B Alevägen N	1	RV	135	1477	0.09	0.0	0.0
C Gallåsvägen	1	HV	92	832	0.11	0.1	0.1
D Alevägen S	1	HR	330	1857	0.18	0.0	0.0

Varningar vid kontroll av indata

Inga

FÖRKLARINGAR

- Fastighetsgräns
- Beläggningsskän
- Ny körbana eller parkering
- Ny gång- och cykelbana

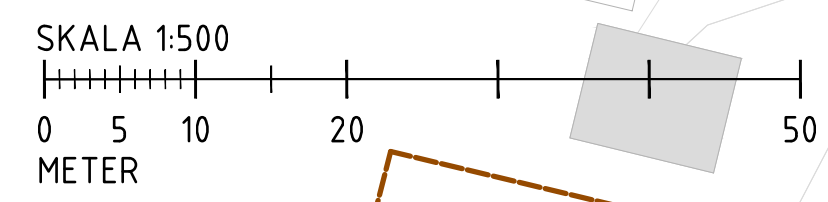


Gång- och cykelbanan går in en bit på grannstomten för att få plats med alla P-platser och därför behövs en justering av staketet. Eftersom allt ligger inom samma fastighet bedömer vi att det skulle kunna vara möjligt.

Förslag utformning av parkering på kvartersmark

Ytan behöver hållas fri och i nivå med parkeringen för att säkerställa åtkomst till parkeringen för rörelsehindrade.

Lämplig plats för cykelparkering för att cyklister ska kunna angöra både via parkeringen och gång- och cykelbanan i öster. Gång- och cykelbanan i öster är för ogen och smal för att alla ska kunna angöra den vägen.



BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
SAMRÅDSSKEDE DETALJPLAN				
NOL 18:44 och 18:1				
ATKINS Member of the SNC-Lavalin Group				
UPPDRAG NR 2013633		HANDLÄGGARE A SJÖÖ / A PEKOPOULOS		
DATUM 2021-03-08		UPPDRAGSANSVARIG U BREDBY		
TRAFIKFÖRSLAG PLAN Nol 18:44 och 18:1				
FÖRV. HANDLÄGGARE	FÖRV. DIARIENR	FORMAT	SKALA	RITNINGNUMMER
		A1	1:500	-1001