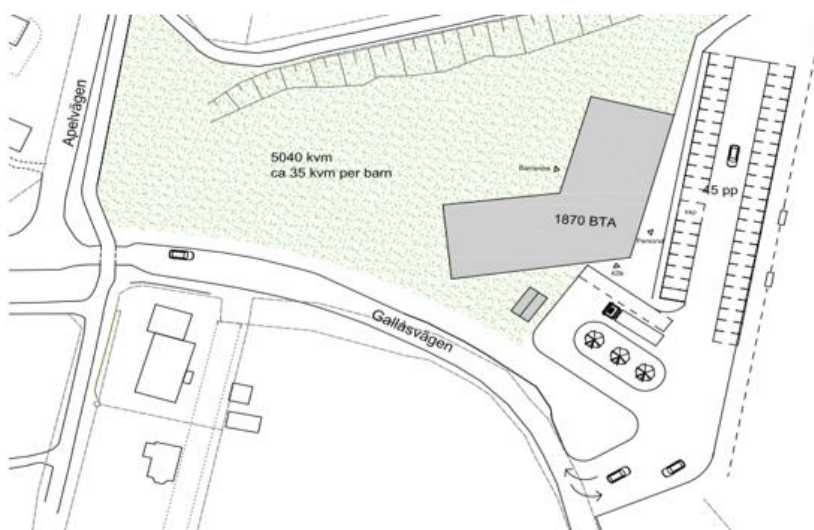


Trafik- och parkeringsutredning



Detaljplan inom Nol 2:145 för skolverksamhet
Samrådshandling

2020-06-02

Namn på uppdrag

Trafik- och parkeringsutredning inom
detaljplan Nol 2:145 för skolverksamhet

Ärendenummer

PLAN.2018.9



Beställare

Ale kommun, Sektor samhällsbyggnad,
Plan och bygg

Ledetvägen 6

449 51 Alafors

Vxl 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	6
Trygghet	7
Tillgänglighet	7
Trafiksäkerhet.....	7
Trafikanalys.....	9
Parkeringsutredning.....	12
Ales riktlinjer för parkering.....	12
Parkeringsbehov bil.....	12
Parkeringsbehov cykel	14
Trafik- och utformningsförslag	15
Tillgänglighet	18
Trafiksäkerhet.....	18
Bilagor.....	19

Bakgrund

Syfte

Planens syfte är att genom en utökning av skolverksamheten i Nolängens förskola tillgodose behovet av förskoleplatser i takt med att befolkningen ökar i området. 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 på Gallåsvägen i Nol i Ale kommun, enligt Figur 1.



Figur 1: Översiktsskarta

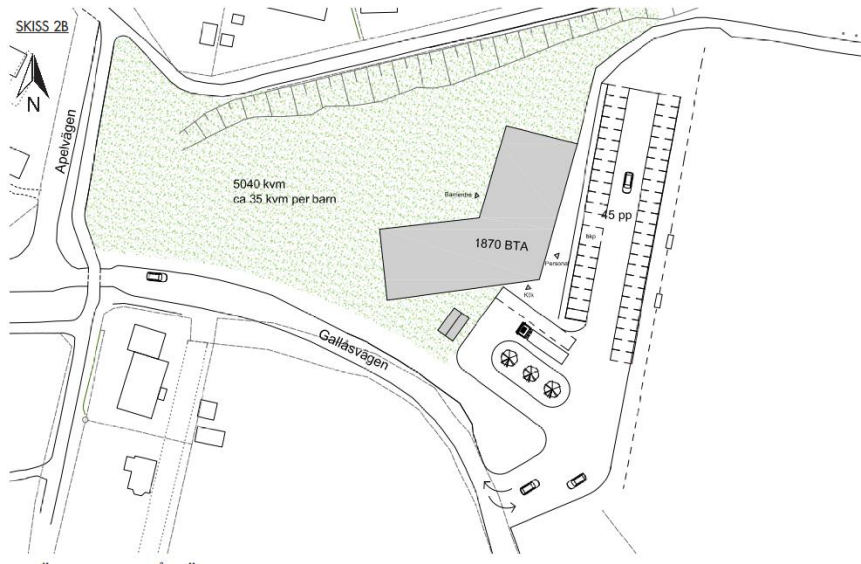
Angränsande projekt

Detaljplan för Nol 18:44 och 18:1 angränsar till denna 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 en ny förskolebyggnad i östra delen av tomten. Förskolan ökar med den nya byggnaden från dagens två avdelningar till åtta avdelningar. 45 parkeringsplatser redovisas på befintliga parkeringsytor vid idrottsplatsen. Leveranser föreslås via en slinga med samma in- och utfart som till parkeringen. I nordöstra hörnet föreslås förskoletomtens grönytor utökas vilket medför delvis ny sträckning för befintlig gång- och cykelväg.

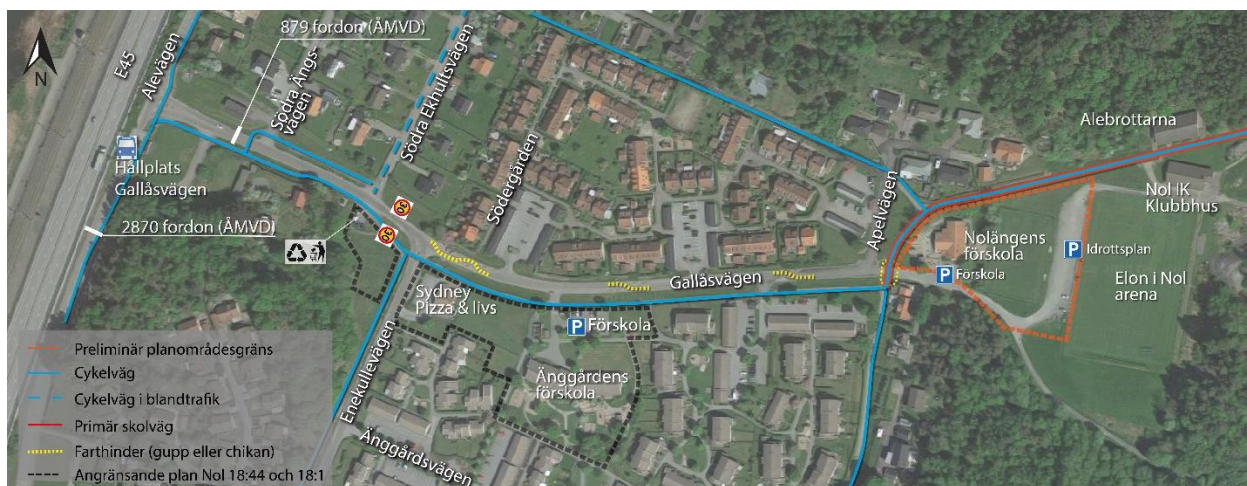


Figur 2: Situationsplan, KAKA arkitekter 2019-12-12

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

Trafiksystem och trafikdata

Planområdet ligger vid Gallåsvägen, längst in i bostadsområdet och i anslutning till idrottsplanerna vid Elon i Nol arena. Gallåsvägen har tillfart från Alevägen, för vilken Trafikverket är väghållare.



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. Öster om Södra Ekhultsvägen är Gallåsvägen skyltad till 30 km/h.



Figur 4: Avsmalning vid område för 30 km/h samt gång- och cykelbana längs Gallåsvägen

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 från planområdet och norrut mot centrala Nol. Den senare är utpekad i trafikplanen som primär skolväg och förbinder förskolan med bostadsområden norrut samt med centrala Nol. Uppgifter om gång- och cykelflöden saknas.

På Alevägen ligger busshållplatsen Gallåsvägen som ansluter 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 1,7 km och ca 2,2 km till Nödinge station.

Gaturum och stadskaraktär

Karaktern i området är typiskt villa/radhusområde. Gaturummet är relativt väl tilltaget där Gallåsvägen är 7 meter bred med en grönremsa på ca 6 meter mellan gatan och den parallella gång- och cykelvägen, som är 2,5 meter bred.

Framför förskolan finns en del grönytor på allmän plats i form av gräsmattor.



Figur 5: Gräsmattor framför förskolan

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.

Gång- och cykelbanan som löper längs västra kortsidan av förskoletomten har på vissa delar av sträckan en lutning på ca 6 %, baserat på höjdkurvor från grundkartan.

Vid den befintliga förskolan finns tre parkeringsplatser inne på tomten. För hämtning och lämning vid förskolan finns det även möjlighet att parkera utmed Gallåsvägen, som är oreglerad vad avser parkering.

Vid idrottsplatsen finns en grusad parkering med plats för ca 45 till 55 bilar (platserna är inte markerade, därav blir det totala antalet beroende av hur tätt besökare parkerar).



Figur 6: Parkering vid förskolan och vid idrottsplatsen

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. Vid förskolan finns en förhöjd gång- och cykelpassage över Gallåsvägen. All trafik som ska till förskolan eller till idrottsplatsen behöver köra över passagen.



Figur 7: Befintlig förhöjd gång- och cykelpassage vid förskolan samt chikaner längs Gallåsvägen

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, varav 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 8. Utifrån olycksstatistiken går inte att dra några slutsatser om någon särskilt olycksdrabbad punkt med bristande trafiksäkerhet.



Figur 8: Olyckor 1 jan 2010 till 5 maj 2020. Källa: STRADA

Trafikanalys

Trafikanalysen innefattar en bedömning av tillkommande trafikallsträng från aktuell plan samt från angränsande detaljplanarbetet inom Nol 18:44 och 18:1 för bostäder, handel och skola. 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”.

Trafikalsträngen har till att börja med uppskattats på dygnsnivå med hjälp av trafikverkets digitala trafikallsträngsverktyg. Verktöget är ett planeringsstöd utformat för att underlätta skattning av trafikallsträng i samband med planering av nya eller befintliga områden. Verktöget bygger på dagens kunskap kring allsträng 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. Biltrafikallsträngen framgår av Tabell 1. Siffrorna innefattar även ett påslag med 5 % nyttotrafik för förskolor och 15 % för lägenheterna. Sammanställning av indata och resultat i trafikallsträngsverktyget redovisas i sin helhet i bilaga 1 och 2.

Tabell 1: Markanvändning och trafikallsträng

Detaljplan	Verksamhet	Antal tillkommande förskolebarn/lägenheter	Trafikalsträng (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

Biltrafikallsträngen till förskolorna är i stor utsträckning beroende av lokala förhållanden som inte fångas upp i trafikallsträngsverktyget, 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 allsträngen 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.

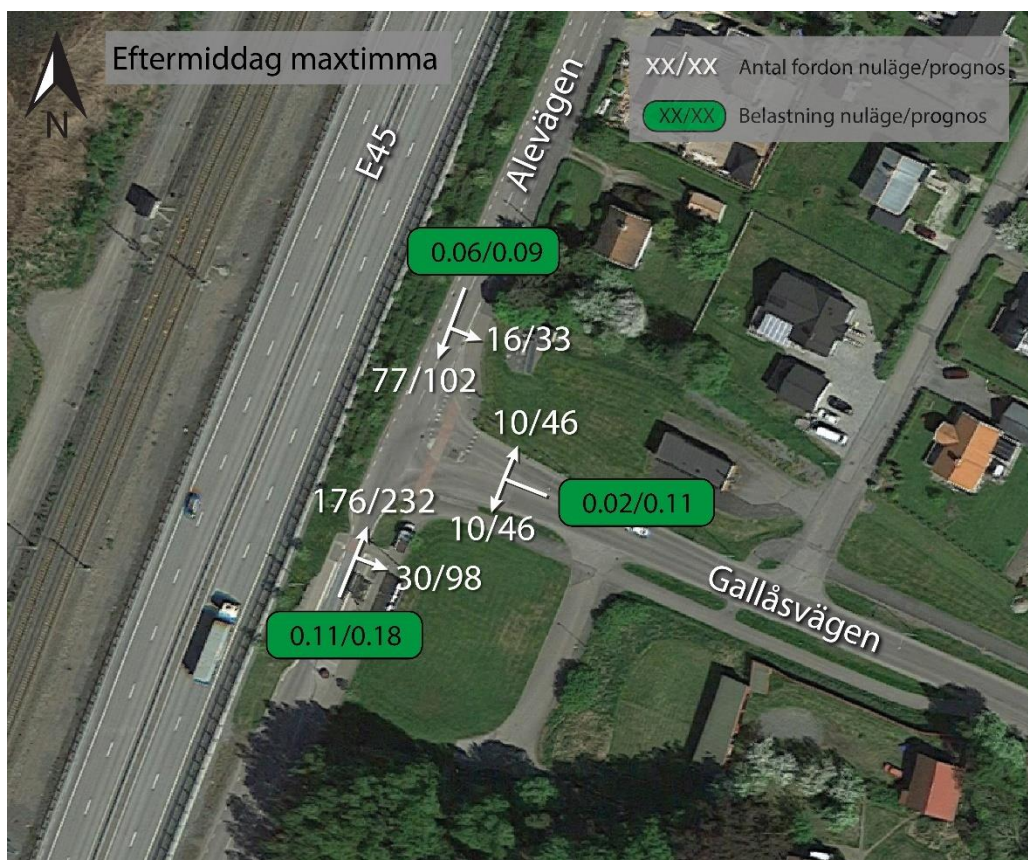
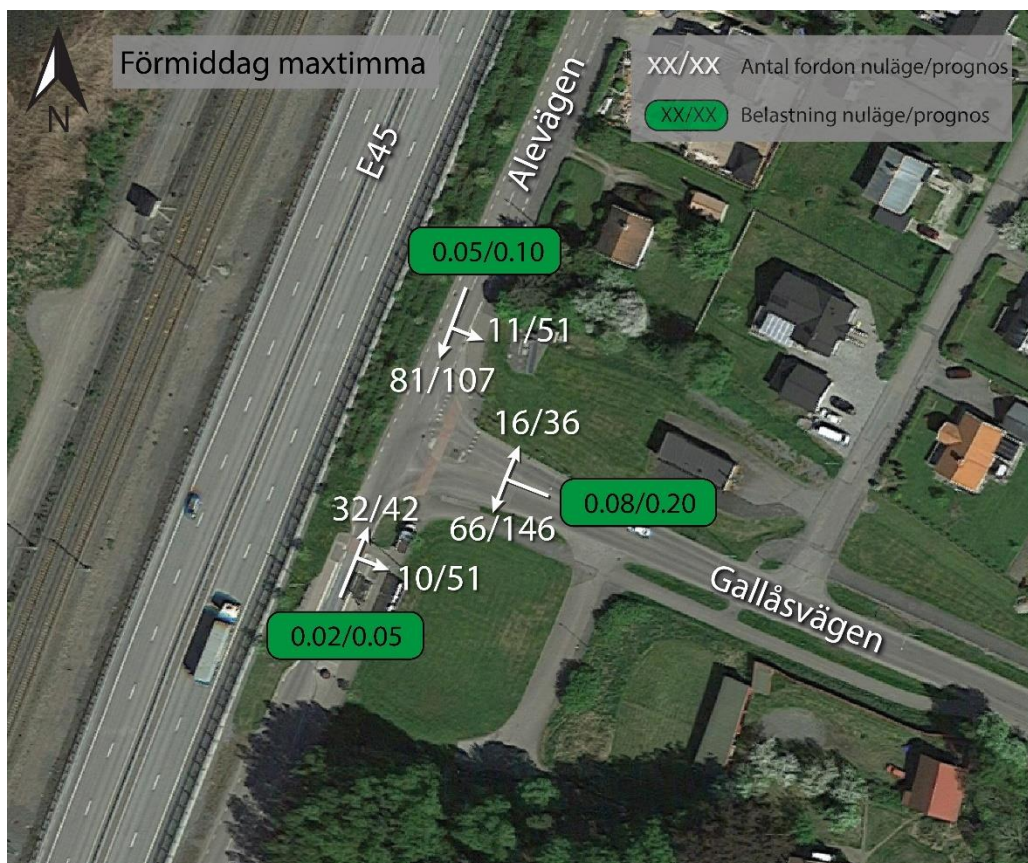
Den totala trafikstringen för förskolorna (inklusive påslag med 5 % nyttotrafik) blir enligt dessa antaganden 474, att jämföra med 467 enligt trafikstringsverktyget, vilket innebär god överensstämmelse mellan de båda metoderna. Totalt sett tillsammans med alstring från lägenheterna ger den egna bedömningen 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 (Vägrafikflödeskartan). Räkningen innehåller uppgifter om trafikmängder under maxtimmen för- och eftermiddag (6,6 % respektive 10,2 %) samt uppgifter om riktningfördelning. 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 riktningfördelning där detta saknas. Belastningarna har därefter analyserats i programvaran Capcal 4.5.0.0.

I Figur 9 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 9: 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.

För bostäder delas kommunen in i olika parkeringszoner, men för verksamheter gäller samma parkeringstal i hela kommunen. Det poängteras dock att det faktiska parkeringsbehovet kan variera kraftigt på grund av till exempel läge och kollektivtrafikandel. Parkeringstalen för verksamheter ska därför ses som riktlinjer och är beräknade för en ”medelsituation”.

Enligt riktlinjerna ska korttidsparkeringsplatser för hämtning och lämning av barn anordnas motsvarande 15 % av elevantalet. Antalet anställda ska antas vara 4–5 per avdelning (inklusive föreståndare, kökspersonal etc). Riktlinjerna saknar dock bestämmelser/rekommendationer bilandel, det vill säga hur många parkeringsplatser som ska anordnas i förhållande till antalet anställda.

Parkeringsbehov bil

Behovet av parkeringsplatser har räknats ut med stöd av riktlinjerna kompletterat med ett antagande om att 62 % av personalen bedöms köra bil till arbetet, 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 skisser, se Figur 10.

Tabell 2: Parkeringsbehov i förhållande till illustrerade platser

Verksamhet	Antal personal/barn	P-tal	Behov	Antal platser enligt illustration	Diff jmf med illustration
Förskola personal	36	62%	22		
Förskola korttidsparkering	144	15%	22		
Förskola totalt			44	45	1



Figur 10: Förslag på förskola och parkering, skiss 2B. KAKA arkitekter 2019-12-12

Tabellen visar att riktlinjernas krav på parkeringsplatserna uppnås, med ett överskott på en (1) parkeringsplats. Illustrerade parkeringar fungerar dock även för fotbollsplanerna vid Elon i Nol arena. Behovet av parkering för förskolan och för idrottsplanerna är i stor utsträckning skiljt åt i tid, där förskolans behov är som störst på morgon och eftermiddag, fram till ca kl 16.30. Idrottsplatsens behov är framför allt på kvällstid efter kl 16.30 men viss överlappning av behoven kan föreligga, vilket skulle kunna medföra viss brist på parkeringar vid enstaka tillfällen.

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.

Detta skulle innebära ett överskott på ca 11 platser, vilket ger förutsättningar för viss överlappning mellan förskolan och idrottsplanernas behov. Det finns dessutom utrymme att komplettera de 45 parkeringsplatserna i exploatörens skiss med ytterligare 3 till 4 platser.

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 resbeteenden hos personalen.

Parkeringsbehov cykel

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

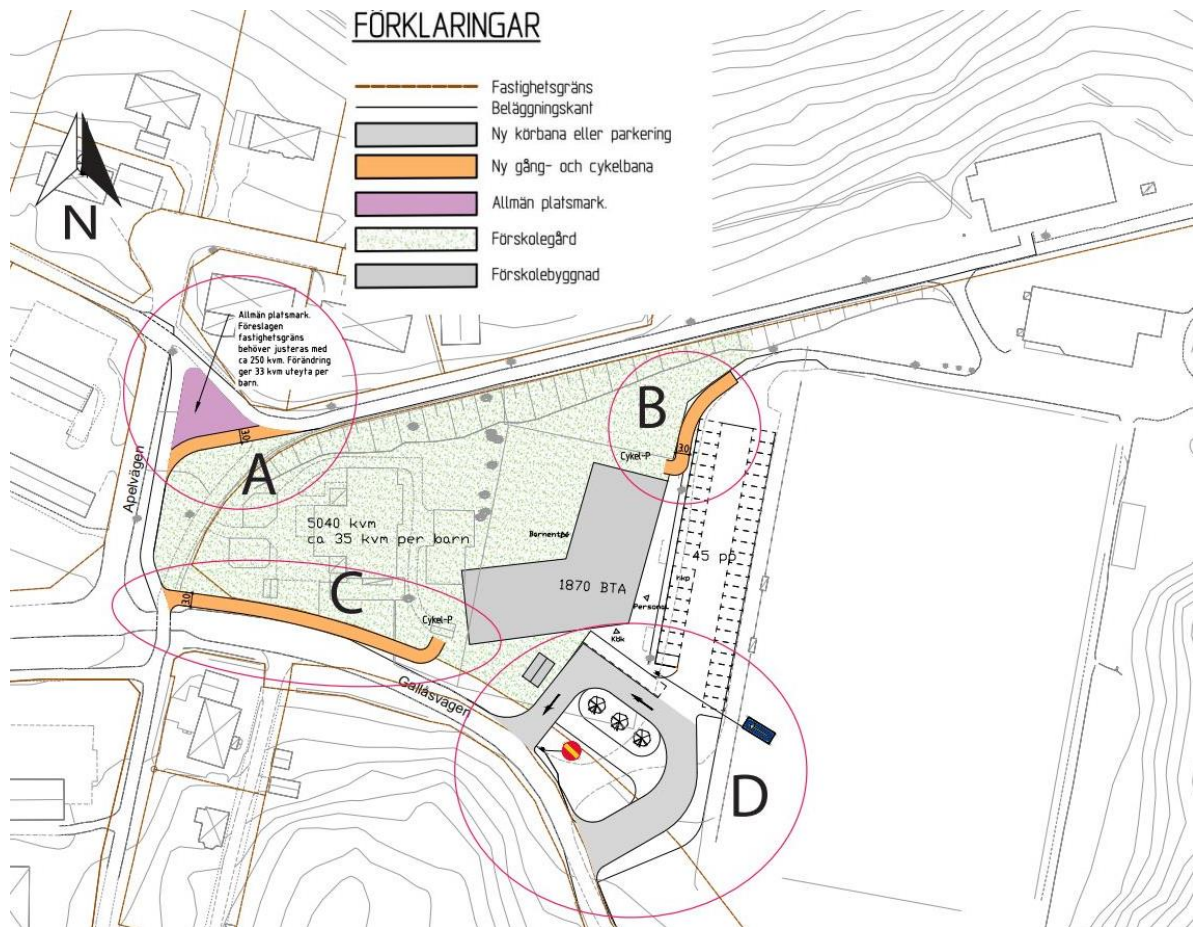
Enligt resvaneundersökningen RVU 2017 är cykelandelen i Ale 3 % för resor på vardagar. I fallet med utbyggd förskola beräknas antalet anställda uppgå till 36 personer, vilket med RVU:ns färdmedelsfördelning innebär endast 2 cykelparkeringar för anställda. För att gynna ökat hållbart resande finns det dock skäl till att detaljplanen/bygglovets 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.

Trafik- och utformningsförslag

I Figur 11 visas en översikt på trafikförslaget för denna detaljplan.



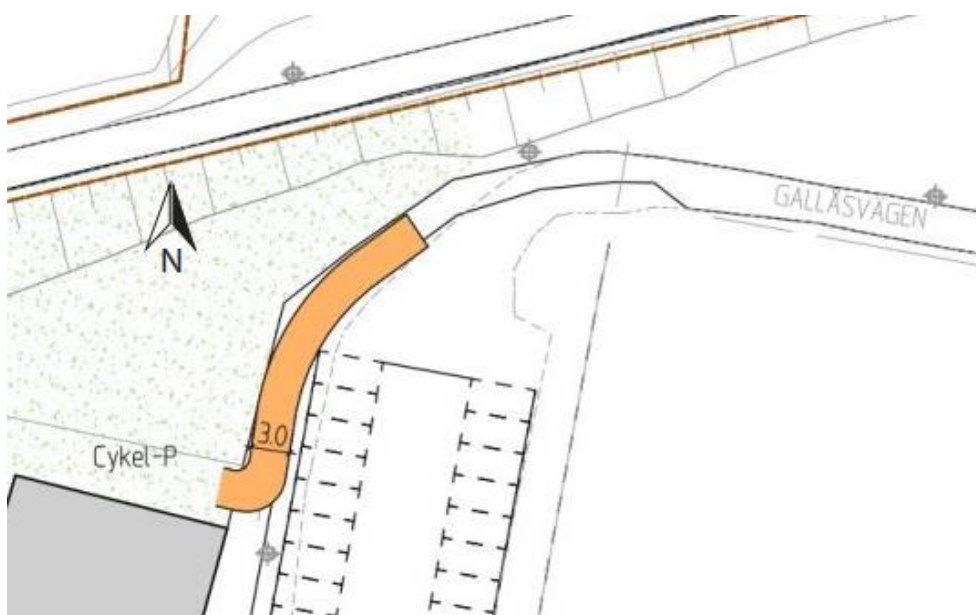
Figur 11. Trafikförslag översikt

Detalj A visas i Figur 12. Där föreslås en genare sträckning för gång- och cykelvägen jämfört med exploatörens situationsplan, i vilket den befintliga gång- och cykelbanan får en sämre utformning med en tvär kurva runt hörnet på förskoletomten. Förslaget på en genare sträckning medför att det nordöstra hörnet blir allmän platsmark istället för utomhusyta för förskolan. Detta medför i sin tur en minskning från ca 35 kvm yta per barn till ca 33 kvm.



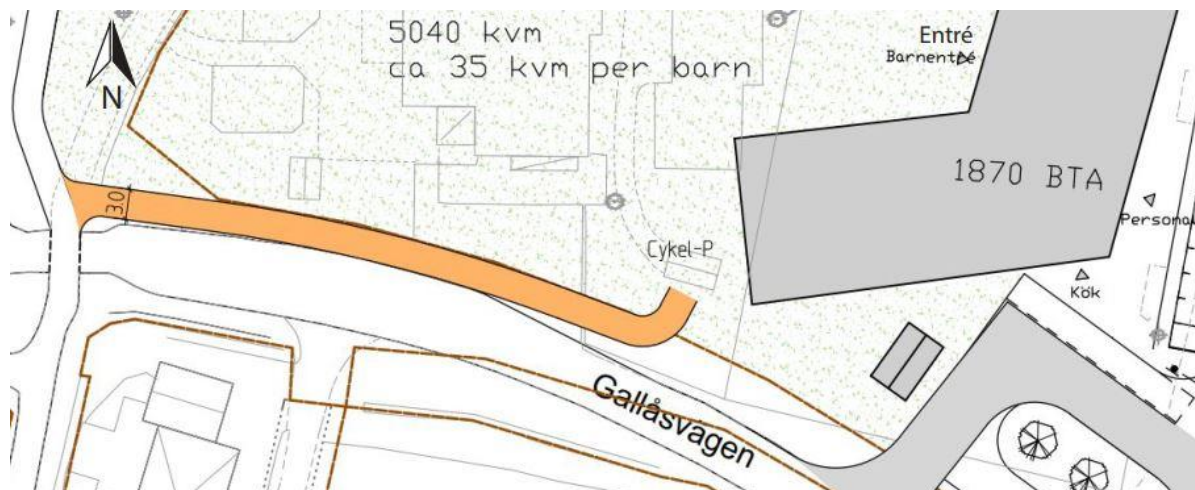
Figur 12. Detalj A från trafikförslaget.

Detalj B visas i Figur 13. Förslaget är en gång- och cykelbana som via Nol IK:s klubbhus kopplar samman förskolan med gång- och cykelbanan norrifrån. Där gång- och cykelbanan ansluter till förskolan behöver cykelparkering anordnas.



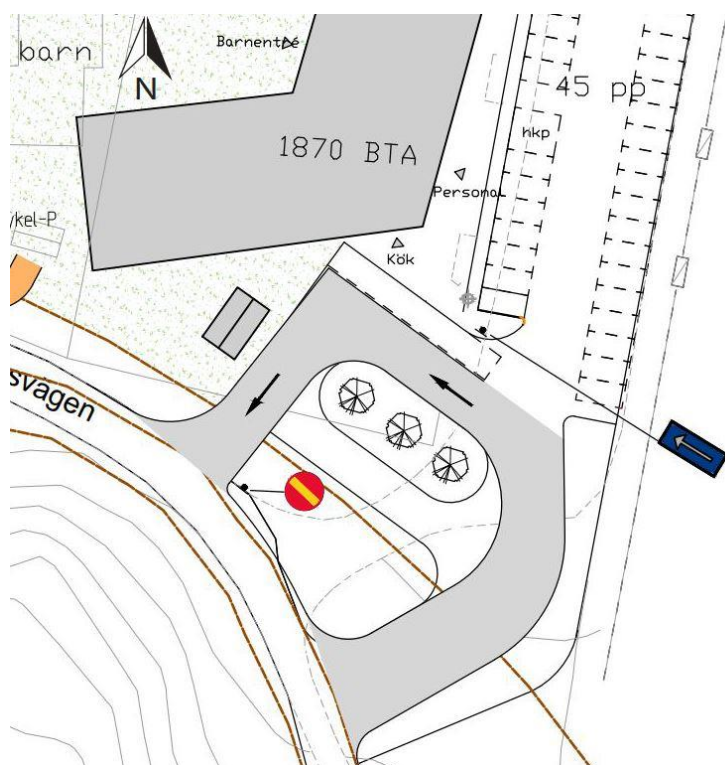
Figur 13. Detalj B från trafikförslaget.

Detalj C visas i Figur 14. En ny gång- och cykelbana föreslås på norra sidan av Gallåsvägen, som kopplar befintlig gång- och cykelbana till entrén på förskolan. Där gång- och cykelbanan ansluter till förskolan behöver cykelparkering anordnas.



Figur 14. Detalj C från trafikförslaget.

Detalj D visas i Figur 15. Förslaget innebär en justering av exploatörens förslag på rundkörning för leveranser och renhållning, eftersom utrymmet inte räckte till för att vända runt en normallastbil (Lbn). För att möjliggöra rundkörning föreslås istället en separat enkelriktad utfart.



Figur 15. Detalj D från trafikförslaget.

Tillgänglighet

Tillgängligheten till området förblir likvärdig med nuläge. Detaljer för tillgänglighet på föreslagna gång- och cykelanslutningar behöver tas fram i projekteringskedet.

Leveranser och avfallshantering sker vid rundkörning enligt trafikförslaget.

Trafiksäkerhet

Trafikförslaget förbättrar trafiksäkerheten i och med nya gång- och cykelbaneanslutning fram till förskolan, både ifrån nordost och sydväst. Den upphöjda passagen över Gallåsvägen är viktig att behålla för att säkerställa låga hastigheter på biltrafiken till förskolan.

Bilagor

1. Trafikalstringsverktyget sammanställning, alstring DP Nol 18:44 och 18:1
2. Trafikalstringsverktyget sammanställning, alstring DP Nol 2:145
3. Egen bedömning trafikalstring 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

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

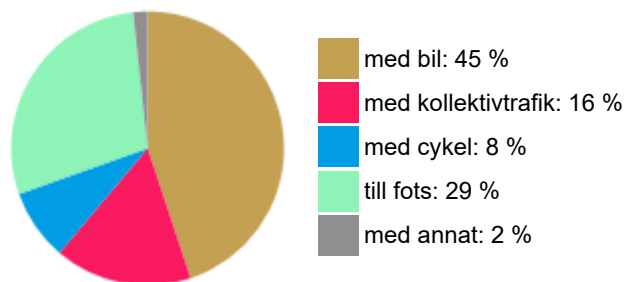
Verktuget	
Version	1.0

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 $\frac{212 \cdot 1,1}{0,5}$

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

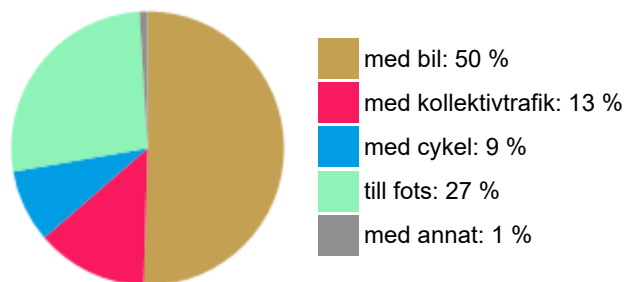
Verktyget	
Version	1.0

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 trafikflöde och parkeringsbehov förskola

Beräkning av tillkommande trafikflöde 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 Ånggården	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 Ånggården	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

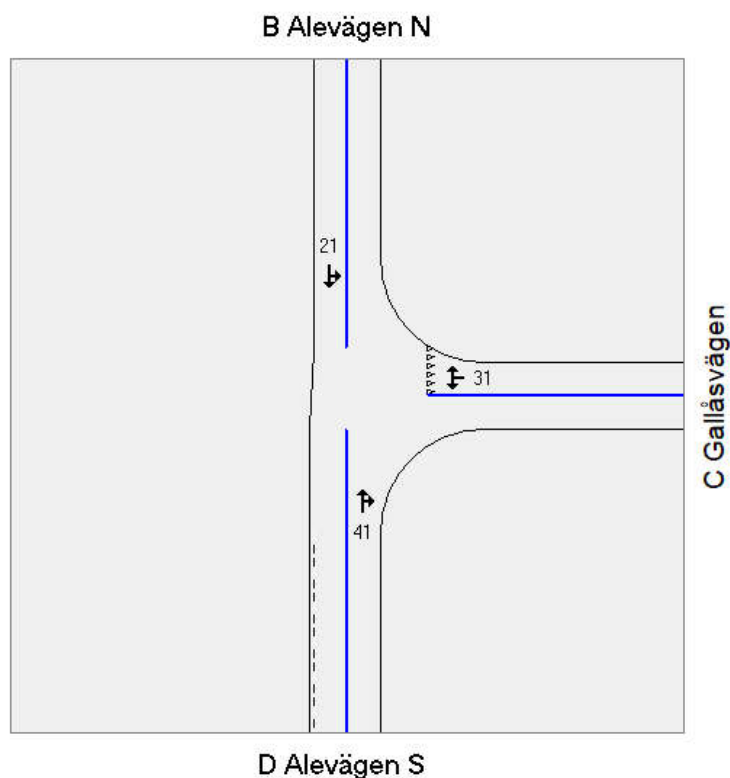
Beräkningsmodell:

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

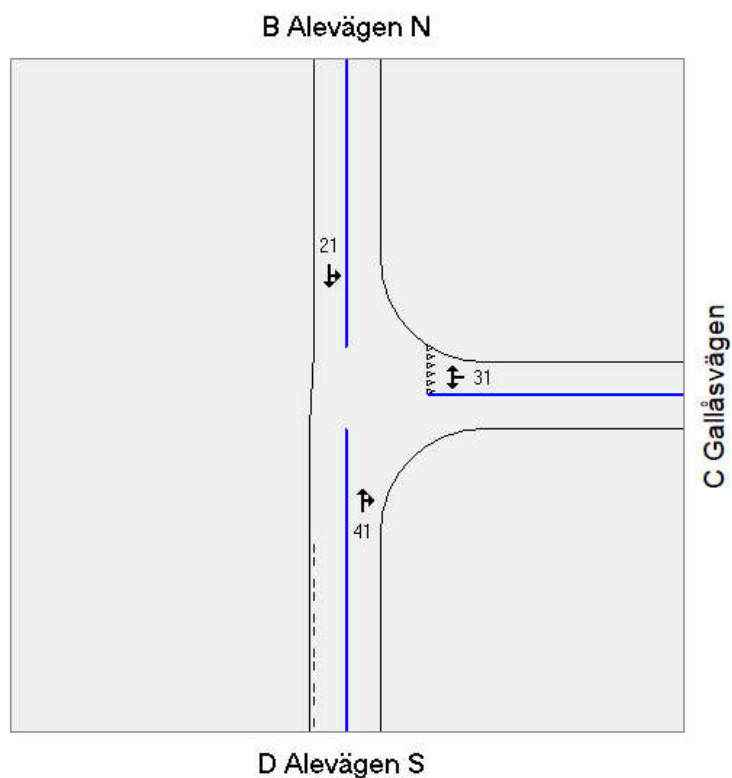
Flöden per riktning

<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

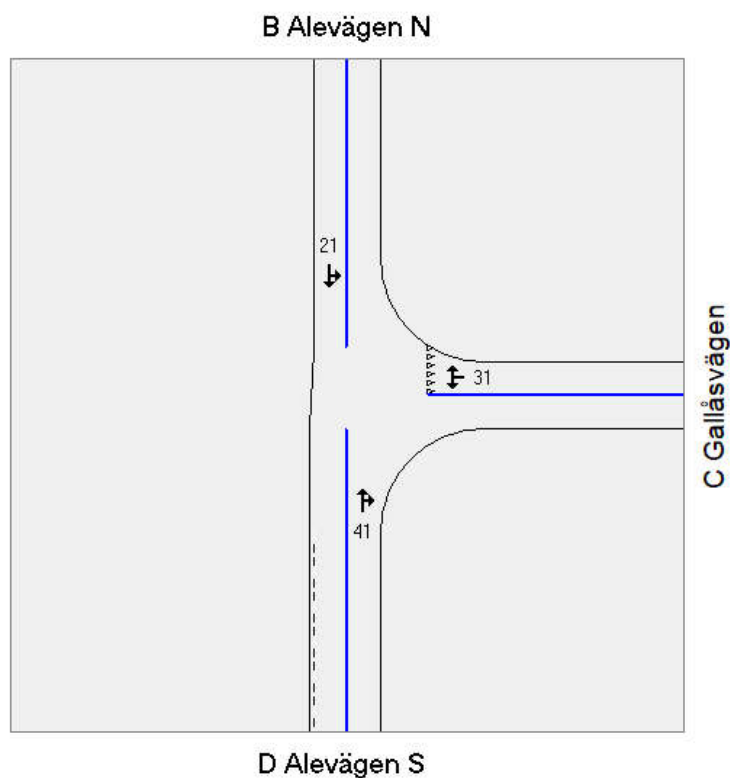
Flöden per riktning

<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

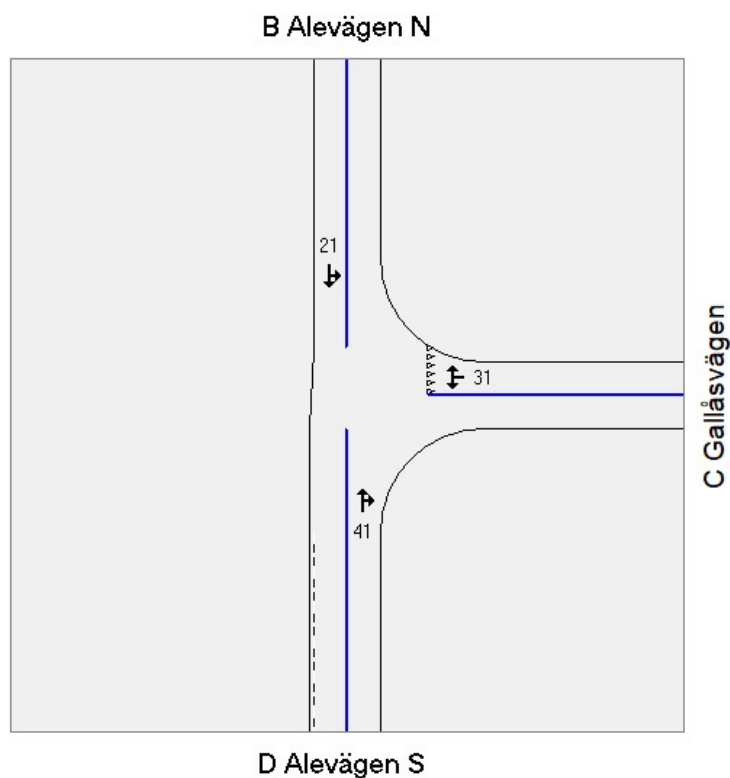
Flöden per riktning

<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

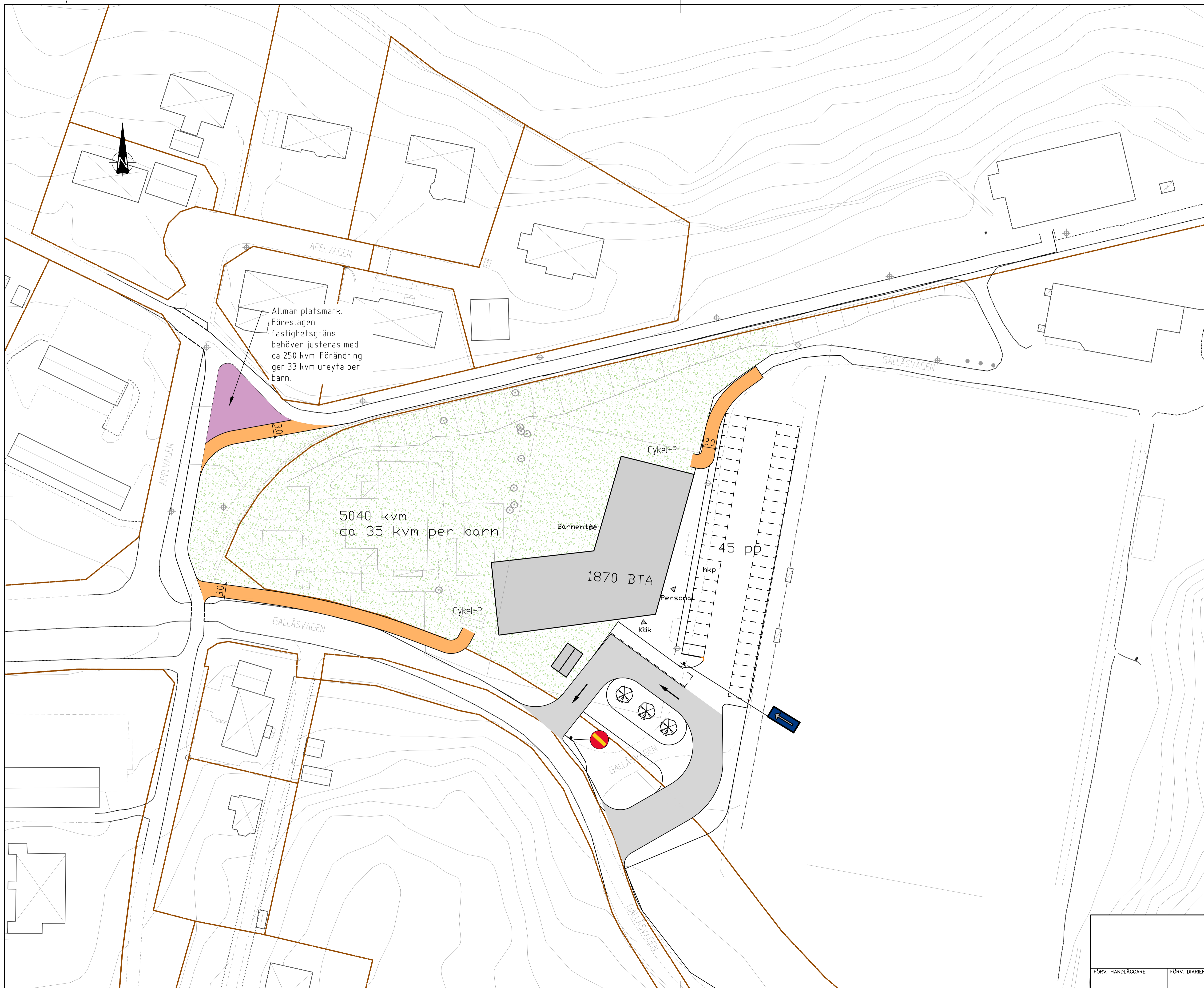
<u>Tillfart</u>	<u>Körfält</u>	<u>Riktning</u>	<u>Flöde (f/t)</u>	<u>Kapacitet (f/t)</u>	<u>Belastningsgrad</u>	<u>Körlängd (antal fordon)</u>	
						<u>Medel</u>	<u>90-percentil</u>
B Alevägen N	1	RV	135	1477	0.09	0.0	0.0
C Gallåsvägen	1	HV	92	832	0.11	0.1	0.1
D Alevägen S	1	HR	330	1857	0.18	0.0	0.0

Varningar vid kontroll av indata

Inga

FÖRKLARINGAR

-  Fastighetsgräns
-  Beläggningsskant
-  Ny körbana eller parkering
-  Ny gång- och cykelbana
-  Allmän platsmark
-  Förskollegård
-  Förskolebyggnad



Allmän platsmark.
Föreslagen fastighetsgräns behöver justeras med ca 250 kvm. Förändring ger 33 kvm uteyta per barn.

5040 kvm
ca 35 kvm per barn

1870 BTA

Cykel-P

45 pp

Person

Kök

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN

SAMRÅDSSKEDE DETALJPLAN

NOL 2:145

ATKINS
Member of the SNC-Lavalin Group

Atkins Sverige AB
Hvitebodagatan 15
411 20 GÖTEBORG
Tel: 031 7619500
Fax: 031 7619501
www.atkinsglobal.com

UPPDRAG NR 2013641	HANDLÄGGARE A SJÖO
DATUM 2020-06-02	UPPDRAGSANSVARIG U BREDBY

TRAFIKFÖRSLAG PLAN
Nol 2:145

FÖRV. HANDLÄGGARE	FÖRV. DIARIENR	FORMAT	SKALA	RITNINGNUMMER	BET
		A1	1:400	-1001	