

PM

TRAFIKUTREDNING HACKEL 9:5 SKOLVÄGAR I RIMFORSA



SAMMANFATTNING

En kompletterande trafikutredning har tagits fram i arbetet med detaljplan för Hackel 9:5. Utredningen har undersökt följande frågeställningar:

- Ett övergångsställe har anlagts på Ulrikavägen (väg 588) i korsningen med Industrigatan och Smedjeviksvägen. Hur kommer detta att påverka framkomligheten i korsningen? Hastighetsbegränsningen på Ulrikavägen har dessutom sänkts till 40 km/h i januari 2021. Tidigare har hastighetsbegränsningen varit 50 km/h på sträckan.
- Vilka brister och eventuella åtgärder kan identifieras gällande skolvägar i Rimforsa? Dels för befintlig skola, dels för den planerade skolan på fastigheten Hackel 9:5.

Utredningen visar att det tillkommande övergångsstället och ökad trafik i samband med anläggandet av skolan inte kommer att ge upphov till några framkomlighetsproblem i korsningen Ulrikavägen – Smedjeviksvägen. Viss köbildning för motorfordonstrafik kan uppstå, dock är den köbildningen låg och avvecklas snabbt.

En översyn av skolvägarna till Rimforsa skola och fastigheten Hackel 9:5 har även det genomförts. Skolvägsinventeringen till Rimforsa skola visar inte på några större brister. Utmed Kalmarvägen är ytorna för gående och cyklister smala, cyklister är till stor del hänvisade till att cykla i blandtrafik där så är lämpligt. De smala gång- och cykelytorna kan leda till att föräldrar väljer att skjutsa sina barn med bil till skolan istället för att de får ta sig själv till skolan. Det kan leda till en osäker trafiksituation vid Rimforsa skola.

Vid Hackel 9:5 är den primära bristen korsandet av Ulrikavägen, som är en av Rimforsas mest trafikerade vägar. Det kommer att, vid skolans anläggande, bli en ökad andel gående och cyklister som måste korsa Ulrikavägen. Om behoven uppstår kan övergångsstället utformas på andra sätt för att öka trafiksäkerheten för gående och cyklister, exempelvis kan övergångsstället höjas upp eller smalnas av. En större åtgärd som kan genomföras är att reglera övergångsstället med trafiksignal för att öka trafiksäkerheten för gående och cyklister. För att skapa en attraktiv gång- och cykelväg mot Hackel 9:5 kan vidare utredningar genomföras för att se över möjligheterna att anlägga en gång- och cykelbro.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1	INLEDNING OCH BAKGRUND	4
2	ÖVERSYN AV KORSNING ULRIKAVÄGEN (VÄG 588) – SMEDJEVIKSVÄGEN	5
2.1	ANALYS AV LÖSNING.....	5
3	ÖVERSYN AV SKOLVÄGAR	7
3.1	SKOLVÄGAR TILL DAGENS SKOLA.....	8
3.1.1	NULÄGE.....	8
3.1.2	BRISTANALYS	11
3.2	SKOLVÄGAR TILL HACKEL 9:5	12
3.2.1	BRISTANALYS.....	13
3.2.2	FÖRSLAG PÅ EVENTUELLA ÅTGÄRDER	14
4	SLUTSATS	17

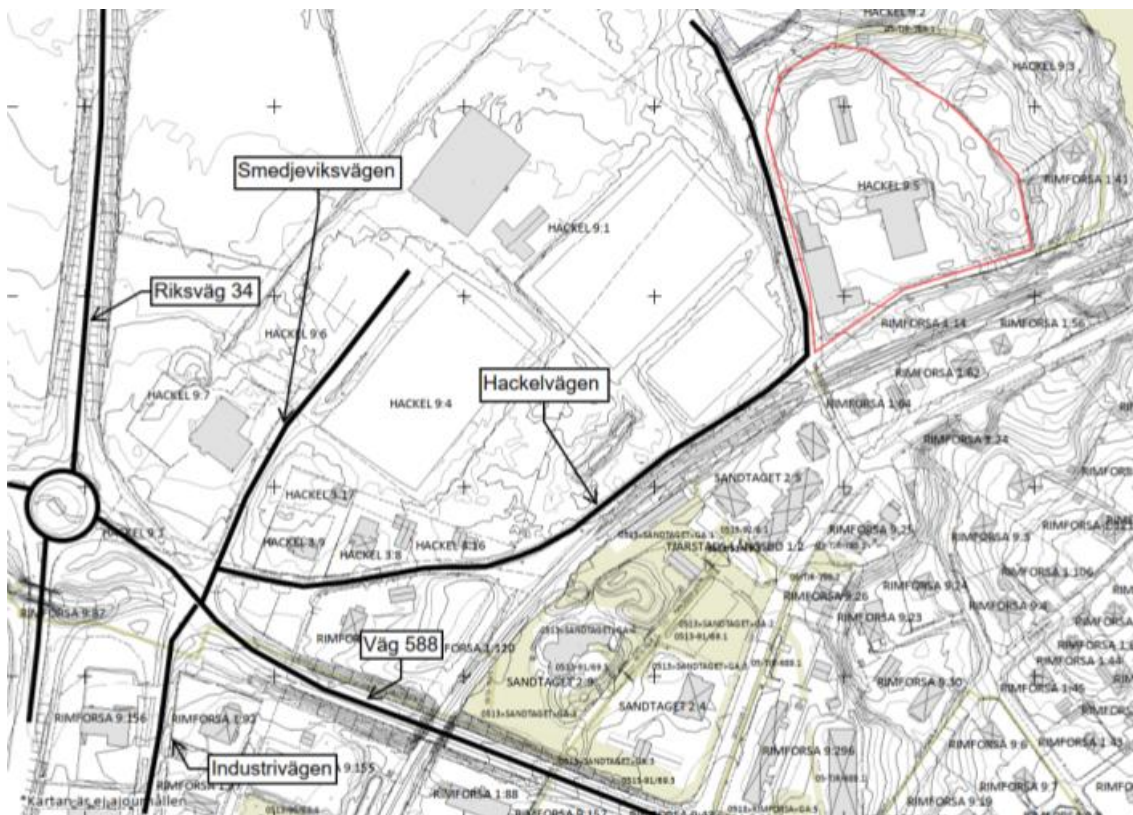
1 INLEDNING OCH BAKGRUND

Kinda kommun arbetar med framtagandet av en detaljplan för fastigheten Hackel 9:5 i Rimforsa. I detaljplanen testas markanvändningen för en ny skola i Rimforsa. Skolan ska även utökas då den är för liten för det framtida elevunderlaget.

En trafikutredning har tagits fram av Tyréns under 2020 som utrett möjligheten att placera en skola på fastigheten. I arbetet med detaljplanen har ytterligare frågor uppstått som utreds i detta tillägg till trafikutredningen. Frågor som ska utredas är följande.

- Ett övergångsställe har anlagts på Ulrikavägen (väg 588) i korsningen med Industrigatan och Smedjeviksvägen. Hur kommer detta att påverka framkomligheten i korsningen? Hastighetsbegränsningen på Ulrikavägen har dessutom sänkts till 40 km/h i januari 2021. Tidigare har hastighetsbegränsningen varit 50 km/h på sträckan.
- Översyn av skolvägar från bostadsområdena i Rimforsa till Rimforsa skola med dagens placering och en översyn över hur dessa förändras då skolan flyttas till fastigheten Hackel 9:5. Utifrån de nya skolvägarna, identifiera platser där en översyn av trafiksäkerheten kan behöva genomföras.

I denna utredning hänvisas det till tidigare framtagna utredning "Trafikutredning Hackel 9:5", Tyréns, 2020-05-06. Se figur 1 för området kring fastigheten.



Figur 1 - Områdets utformning och vägnät, fastigheten Hackel 9:5 markerat i rött.

2 ÖVERSYN AV KORSNING ULRIKAVÄGEN (VÄG 588) – SMEDJEVIKSVÄGEN

Korsningen Ulrikavägen (väg 588) – Smedjeviksvägen undersöktes i trafikutredningen 2020 ur ett kapacitets- och framkomlighetsperspektiv för motorfordonstrafiken. Resultaten i trafikutredningen visade inte på några framkomlighetsproblem med framtagna framtidsprognos för trafiken. Med den nya placeringen av skolan i Rimforsa kommer andelen korsande barn och ungdomar att öka jämfört med dagens situation. Viss korsande trafik av barn och ungdomar kan tänkas ha förekommit tidigare med hänsyn till Hackelhallen och de fotbollsplaner som finns i området.

Under hösten 2020 har korsningen kompletterats med ett obevakat övergångsställe över Ulrikavägen. Trafikverket är väghållare för Ulrikavägen. Tidigare fanns där en obevakad gångpassage där gående och cyklister inte hade företräde mot motorfordonstrafiken. Med ett obevakat övergångsställe har gående företräde mot motorfordonstrafik. Cyklister har företräde mot motorfordonstrafiken om de kliver av och korsar vägen gående. Se figur 2.



Figur 2 - Obevakat övergångsställe i korsningen Ulrikavägen (väg 588) - Smedjeviksvägen.

2.1 ANALYS AV LÖSNING

I korsningen har ett obevakat övergångsställe med cykelpassage anlagts för att förbättra möjligheterna för gående och cyklister att korsa Ulrikavägen. Lösningen är primärt en framkomlighetsåtgärd, inte en trafiksäkerhetsåtgärd då den leder till att det skapas falsk trygghet hos gående och cyklister.

På platsen är sikten god och väl upplyst varför det bör vara enkelt för bilister att upptäcka gående och cyklister som är på väg att använda övergångsstället. Då övergångsstället är relativt nyanlagt finns det få uppgifter om hur det upplevs. Vidare så klassas passagen som en trafiksäkerhetsåtgärd om den är planskild eller om 85 % av bilisterna passerar i maximalt 30 km/h. Det sistnämnda åstadkoms mest effektivt genom att införa någon form av fysiska farthinder i anslutning till övergångsstället¹.

Hastighetsdämpande åtgärder kan exempelvis göras genom:

- Avsmalning av vägbanan till ett körfält alternativt två smalare körfält.
- Upphöjning av övergångsstället för att sänka motorfordonstrafikens hastighet, kan exempelvis göras med plåtågg om kollektivtrafik trafikerar sträckan.

Ovanstående kan ses som förslag till lösningar ifall ett behov skulle uppstå.

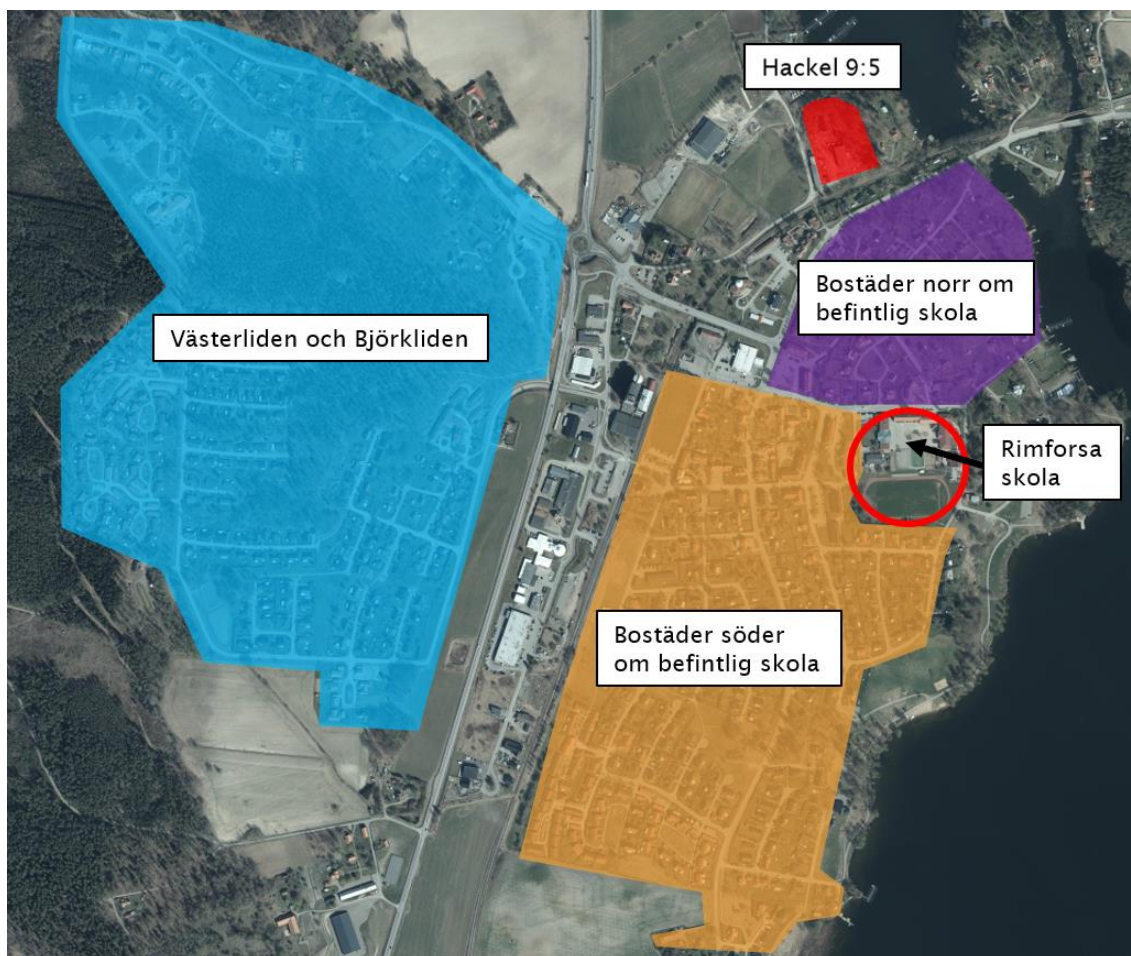
Vad gäller framkomlighet för biltrafik vid övergångsstället visar en enkel trafiksimulering av övergångsstället att det maximalt uppstår köer på ungefär 40 meter (ungefär 6 motorfordon) meter österut mot bron, samt 30 meter västerut mot cirkulationsplatsen. Detta bedöms vara godtagbara maximala kölängder vid maximal belastning i samband med skolstart. I medeltal är kölängderna nästan obefintliga under den dimensionerande timmen då det är som mest trafik. Trafikmängderna som användes i trafiksimuleringen är tagna från en tidigare framtagen trafikutredning för Hackel 9:5 (*Tyréns 2020-05-06*). Denna trafikprognos är framtagen med hjälp av en tidigare inventering av hur skoltrafiken fungerar vid dagens skola. Samma färdmedelsfördelning antas för den nya skolan vilket resulterade i ungefär 85 oskyddade trafikanter som ska ta sig till den nya skolan, och därmed belasta övergångsstället. Detta är något högt räknat då inte alla fotgängare och cyklister passerar övergångsstället på morgonen. Dessa trafikanter använder övergångsstället under en 15-minutersperiod i trafiksimuleringen för att motsvara hur det kan se ut inför skolstart. De sprids inte ut över en timmes simulering. En del av gång- och cykeltrafiken kommer antagligen passera bron på Ulrikavägen på norra sidan av vägen, vilket gör att de inte måste passera övergångsstället för att ta sig till skolan.

¹ Analys av säkerhetsutvecklingen 2019, målstyrning av trafiksäkerhetsarbete mot etappmålen 2020

3 ÖVERSYN AV SKOLVÄGAR

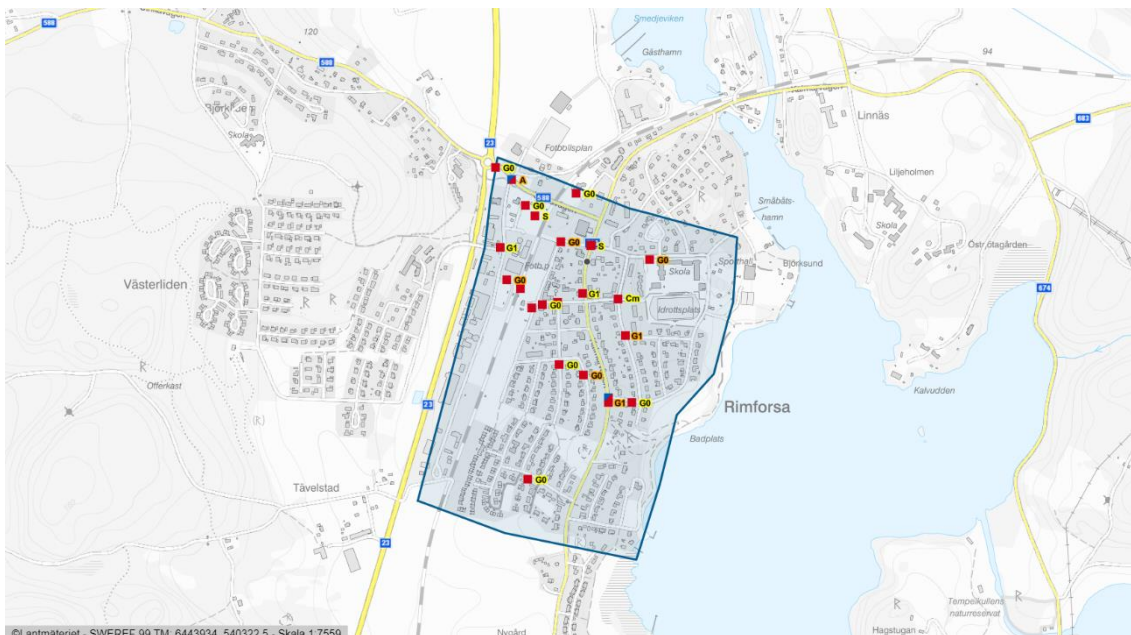
En översyn av skolvägarna i Rimforsa har genomförts. Denna översyn behandlar dels skolvägarna till dagens skola, dels eventuella skolvägar till den nya skolan som planeras på fastigheten Hackel 9:5. Vad gäller skolvägar till den nya skolan ges även förslag på eventuella åtgärder som kan behöva genomföras.

Översynen är gjord med hjälp av inventering på plats samt översyn med hjälp av karttjänster. Se figur 3 för en översikt av Rimforsa.



Figur 3 - Översiktlig illustration av bostadsområden i Rimforsa tätort.

I arbetet har dessutom information om trafikolyckor begärts ut från Transportstyrelsens databas Strada. Information om trafikolyckor har erhållits för perioden 2010-2020. Det område som undersöktes var tätorten på östra sidan om väg 34. Se figur 4.



Figur 4 - Inrapporterade trafikolyckor i centrala Rimforsa år 2010 – 2020. Bild från Strada.

Under denna tidsperiod har 24 trafikolyckor rapporterats in till polis eller akutsjukvård. Se tabell 1 för uppdelning.

Tabell 1 - Olika typer av trafikolyckor som inträffat.

Typ av olycka	Antal inrapporterade olyckor
Singel - motorfordon	2
Avsvängande - motorfordon	1
Cykel - motorfordon	1
Moped - motorfordon	1
Singel - fotgängare	12
Singel - cykel	6
Cykel - cykel	1

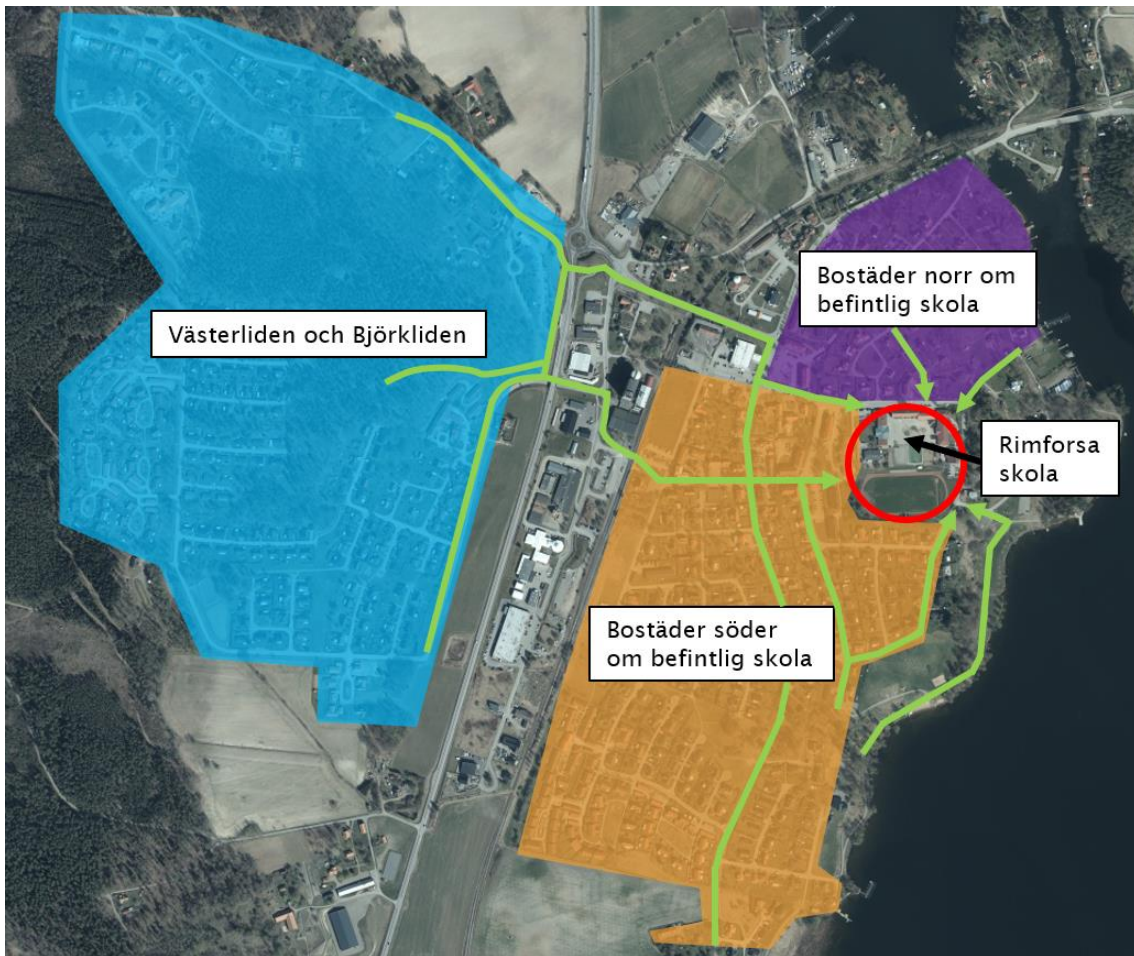
Av de olyckor som skett är 1 olycka allvarlig, 9 måttligt svåra samt 14 lindrigt svåra olyckor. Allvarlighetsgraden är hämtat från Transportstyrelsens definition av svårighetsgrad. Det ska dock noteras att mörkertalet för lindriga olyckor kan vara stort då alla inte rapporteras in i Strada. T. ex. vissa fallskador eller då sjukhusvård ej krävs.

3.1 SKOLVÄGAR TILL DAGENS SKOLA

En majoritet av bostäderna i Rimforsa ligger söder om befintlig skola, samt på Västerliden och Björkliden väster om väg 34.

3.1.1 NULÄGE

En inventering av skolvägarna till Rimforsa skola har genomförts. Se figur 5. Notera att en del av gångtrafik och cykeltrafik kan ske på bostadsgatorna inom områdena och har inte märkts ut i figuren.



Figur 5 - Principskiss för skolvägar till befintlig skola i Rimforsa

För de som bor på västra sidan av väg 34 så finns det separerad gång- och cykelbana från villaområdena ner mot två tunnlar under väg 34. Tunnlarna ansluter direkt mot Industrivägen, se figur 5 ovan. Se figur 6 för den norra tunnelns anslutning mot Industrivägen. Den södra tunneln ansluter mot Rimforsa järnvägsstation.



Figur 6 - Gång- och cykelkoppling mot Västerliden och Björkliden väster om väg 34

De minsta lokalgatorna inne i villaområdena väster om väg 34 saknar separerad yta för gående och cyklister och där sker resor mellan transportslagen i blandtrafik.

En av de större gatorna med mest trafik som går genom Södra Rimforsa är Kalmarvägen. Kalmarvägen är även den gata med bäst standard och framkomlighet. Kalmarvägen har en 6 meter bred körbana för biltrafik, samt en 1,5 meter bred trottoar för gående. Det finns därmed inte plats för mötande gång- och cykeltrafik på trottoaren, utan cykling måste ske i blandtrafik. Det finns också en möjlighet att cyklister antingen går av cykeln vid möte på trottoaren, alternativt glider ut i körbanan tillfälligt. De flesta mindre gatorna väster och öster om Kalmarvägen saknar separat trottoar. Figur 7 visar den generella standarden på Kalmarvägen.



Figur 7 - Kalmarvägen. Bildkälla: Google maps

Efter inventering och platsbesök bedöms Kalmarvägen vara en av de huvudsakliga skolvägarna till befintlig skola. Kalmarvägen går norrut fram till Skolvägen som har trottoar på båda sidorna av vägen sista biten fram till skolan. Övriga parallellgator med Kalmarvägen som går i nord-sydlig riktning bedöms också användas som skolvägar. Kalmarvägen antas dock vara en huvudsaklig matargata genom området och därför ha störst trafikmängder.

3.1.2 BRISTANALYS

Bristerna som identifierats vid platsbesök i Rimforsa presenteras i kapitlet.

Storlek på trafikflöden påverkar säkerheten och behovet av separerad gång- och cykelbana. I skriften "GCM-handboken", framtagen av SKR och Trafikverket² finns det riktlinjer om när separering av cykeltrafik från biltrafik bör ske. Se figur 8.

² "GCM-handboken". SKR, Trafikverket. 2010

Skyltad hastighet	Lämplig separering av cyklister från bil
70 eller mer	Avskild cykelbana (med räcke, bred skiljeremsa e d). Cykelbana kan användas men ger då mindre god standard.
60	Cykelbana.
50	Cykelbana eller cykelfält. Cykelbana i lokalnätet samt vid bilflöden över 600 bilar/dimensionerande timme (dH). Cykelfält i huvudnätet, där främst vuxna cyklar vid bilflöden under 600 bilar/dH.
40	Cykelbana eller cykelfält. Cykelbana vid bilflöden över 900 bilar/dH samt i lokalnätet. Cykelfält vid bilflöden under 900 bilar/dH i huvudnätet, där främst vuxna cyklar. Blandtrafik kan användas vid bilflöden under 300 bilar/dH men ger mindre god standard.
30	Blandtrafik.

Figur 8 - Riktlinjer för då separering av cykeltrafik och biltrafik bör ske. Hämtat från GCM-handboken, SKR och Trafikverket 2010.

Exempel på åtgärder kan vara att anlägga separerad cykelbana längs Kalmarvägen eller att sänka hastigheten på Kalmarvägen. Att barn behöver cykla i blandtrafik bedöms inte som en lämplig lösning vid gällande hastighetsbegränsning (50 km/h).

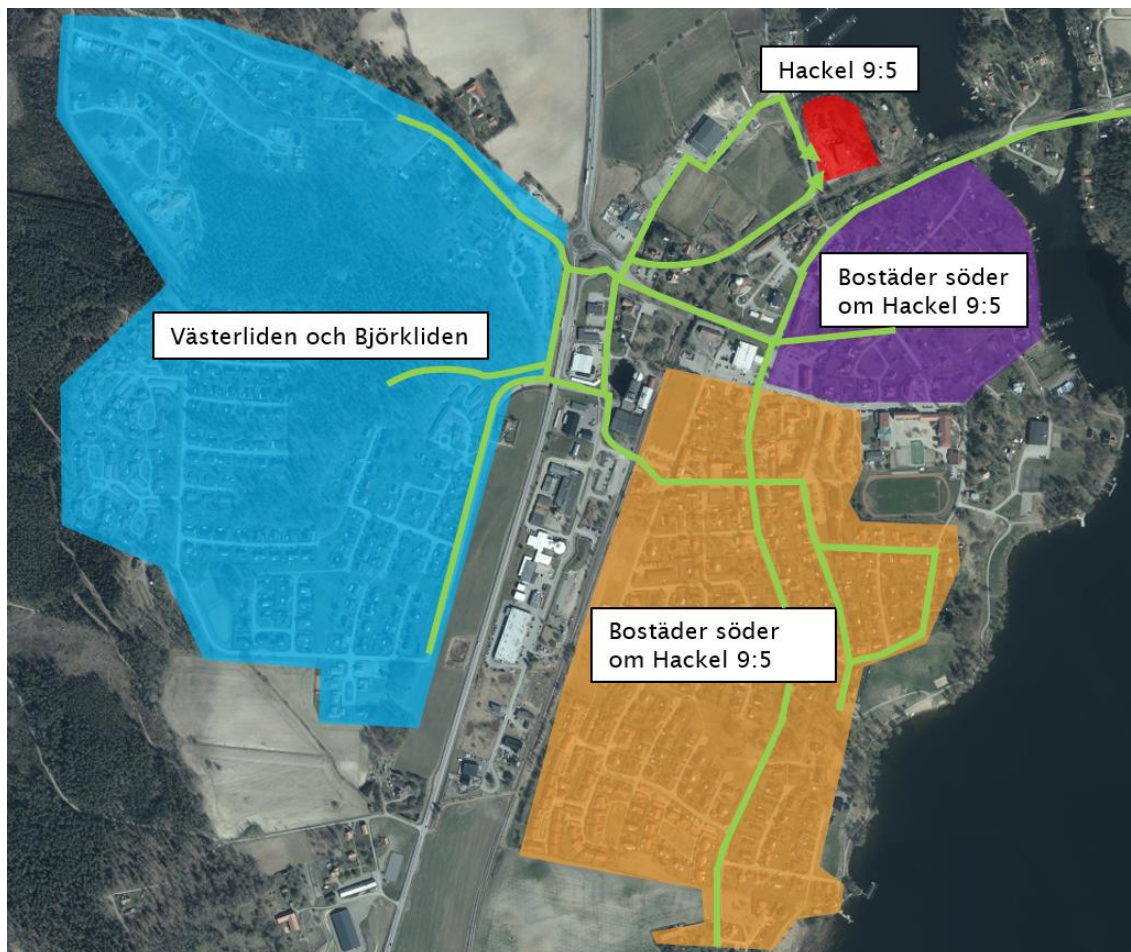
Brist på separering av trafikslagen på matargatorna är det största problemet och kan leda till att föräldrar i större utsträckning väljer att skjutsa sina barn med bil till skolan, vilket i sin tur skapar en otrygg trafikmiljö vid skolan.

Primärt är det barn som väljer att cykla till skolan som får en sämre trafikmiljö då de kan tvingas att cykla i vägbanan. För gående är trafikmiljön godtagbar med trottoarlösningen.

En ytterligare brist är övergången vid Rimforsa järnvägsstation som sker i plan för gående och cyklister.

3.2 SKOLVÄGAR TILL HACKEL 9:5

Till den föreslagna placeringen av nya skolan, fastigheten Hackel 9:5, har också en skolvägsinventering genomförts. Se figur 9 för inventerade, möjliga, skolvägar till Hackel 9:5.



Figur 9 - Skolvägar till Hackel 9:5.

3.2.1 BRISTANALYS

I den analys som genomförts har följande brister identifierats.

En tillkommande brist gällande skolvägar till Hackel 9:5 är att eleverna tvingas korsa Ulrikavägen då detta är den enda kopplingen till den planerade skolan, se figur 2 för korsningspunkt. Detta under förutsättning att övergången vid järnvägen tas bort, vilket är rekommendationen enligt tidigare framtagna trafikutredning. Sträckan förbi övergångsstället på Ulrikavägen är också det mest trafikerade vägvägnittet i Rimforsa (exklusive väg 34).

En ytterligare brist i anslutning till korsningen på Ulrikavägen är att det finns en möjlig genväg över grusparkeringens östra del. Se figur 10. Vill skolelever använda denna för att korta sin skolväg kan de välja att korsa Ulrikavägen innan övergångsstället på ett osäkert sätt.



Figur 10 - Passage över grusparkeringen

Som visas i figur 10 så finns idag en upptrampad stig ner mot parkeringen vilket indikerar att den används som genväg redan idag. För att undvika detta finns det ett antal säkerhetshöjande åtgärder som diskuteras i avsnitt 3.2.2.

Vidare kan mängden fotgängare och cyklister öka risken för påverkan på biltrafikens framkomlighet under kortare perioder precis i anslutning till skolstart och skolslut enligt kapitel 2.1. Detta då de oskyddade trafikanterna har företräde på övergångsstället. Det är nödvändigtvis inte något negativt att framkomligheten för biltrafiken försämras till fördel för gång- och cykeltrafik, men det är värt att notera.

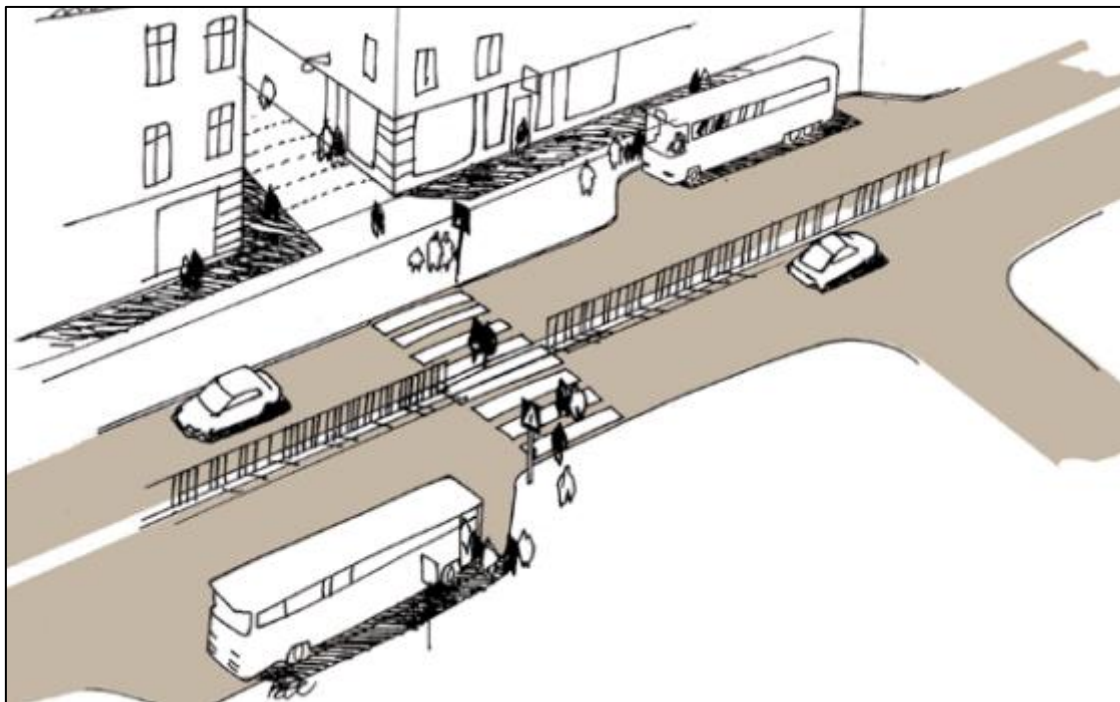
3.2.2 FÖRSLAG PÅ EVENTUELLA ÅTGÄRDER

I detta avsnitt presenteras eventuella åtgärder för att förbättra skolvägarna till Hackel 9:5 enligt figur 9 i kapitel 3.2.1.

Vid korsningen Ulrikavägen – Smedjeviksvägen kan vissa åtgärder föreslås på kortare och på längre sikt för att lösa eventuella problem som kan tänkas uppkomma.

Åtgärder på kortare sikt

För att få elever på skolan att nyttja övergångsstället och inte springa över vägen för att gena över den grusade parkeringen kan gående och cyklister styras med hjälp av stängsel. Se figur 11.



Figur 11 - Stängsling för att styra trafikanter till övergångsställe så att de inte väljer att korsa vägen på "fel plats". Bildkälla: "Åtgärds katalog för säker trafik i tätort" SKR, 2009.

Då placeringen av övergångsstället är precis söder om bron över järnvägen blir det ett naturligt krön som i viss mån skymmer sikten. Att styra gående och cyklister till det anlagda övergångsstället bedöms som en viktig åtgärd för att ha en hög trafiksäkerhet på platsen. Det leder till en mer förutsägbar trafiksituation vid korsningen.

För att öka trafiksäkerheten vid övergångsstället kan hastighetsdämpande åtgärder för motorfordonstrafiken genomföras vid övergångsstället. Hastighetsdämpande åtgärder kan exempelvis genomföras i form av:

- Avsmalning av körbanan till antingen ett körfält eller två smalare körfält för att minska fordonstrafikens hastighet.
- Höja upp övergångsstället för att ge gående och cyklister en tydligare känsla av företräde samt minska fordonstrafikens hastigheter. Om kollektivtrafik trafikerar sträckan kan med fördel platågupp som är anpassade för tung trafik anläggas.

Mjukare åtgärder som kan införas på kort sikt är att genomföra informationsinsatser och utbildningar i samarbete med skolan. Detta i samband med anläggande av trafiksäkerhetshöjande åtgärder längs skolvägarna. På så sätt kan eleverna uppmärksammas på nya åtgärder och vilka skolvägar som anses vara lämpliga.

Större åtgärdsinvesteringar som kan införas vid behov

En åtgärd som kan införas om behovet uppstår och som kan leda till att trafiksäkerheten ökas för gående och cyklister kan vara ett friliggande signalreglerat övergångsställe. En signalreglerad, friliggande, gång- och cykelöverfart är framför allt aktuellt på platser där trafiksituationen är mindre överskådlig och där fordonsflödet är högt. Signalreglering kan även bli aktuellt i närheten av äldreboende, skolor och fritidsverksamheter.

I tidigare framtagen trafikutredning (Tyréns, 2020) utreddes översiktligt ett förslag på gång- och cykelbro från Ulrikavägen till Hackelvägen för att ersätta befintlig plankorsning över Stångådalsbanan som föreslås stängas. Utredningen visade på att den höjdskillnad som föreligger mellan Ulrikavägen och Hackelvägen (5,5 meter) leder till kraftig lutning på bron, som i så fall behöver godkännas av väghållaren (Kinda kommun). Trafikutredningen förordade att detta förslag skulle användas som beslutsunderlag för fortsatta utredningar av en möjlig placering av gång- och cykelbro.

Fyrstegsprincipen

Vid planering av anläggande av åtgärder kan fyrstegsprincipen användas.

Fyrstegsprincipen fungerar enligt följande, se figur 12.



Figur 12 - Fyrstegsprincipens olika delar. Bildkälla. trafikverket.se

I anslutning till nya skolan kan korsningen ses över enligt fyrstegsprincipen där Steg 1 och 2 kan innebära mjukare åtgärder så som utbildning och informationsinsatser till barn och föräldrar för att förändra resebeteendet. Steg 3 kan innebära åtgärder som är mindre kostnadsdrivande så som anläggande av hastighetsdämpande åtgärder, exempelvis gupp eller avsmalningar. Åtgärder enligt Steg 4 kan då vara större och mer kostnadsdrivande, så som att anlägga en trafiksignal som reglerar övergångsstället.

4 SLUTSATS

I arbetet med detaljplan för fastigheten Hackel 9:5 har en trafikutredning genomförts under 2020. Denna har kompletterats med denna handling. Utredningen syftar till att inventera skolvägar för gående och cyklister till dagens skola i Rimforsa, samt till fastigheten Hackel 9:5 där framtidens skola ska placeras. Dessutom ska korsningen Ulrikavägen (väg 588) – Smedjeviksvägen undersökas utifrån ett ökat antal gående och cyklister.

Skolvägar har identifierats med hjälp av kartmaterial samt inventering på plats i Rimforsa, till Rimforsa skola och fastigheten Hackel 9:5. I arbetet med identifiering av skolvägar har dessutom en bristanalys genomförts av skolvägarna.

Till Rimforsa skola har vissa brister identifierats och åtgärdsförslag enligt följande. Längs Kalmarvägen är möjligheterna att cykla begränsade. Det finns trottoarer, men dessa är smala och inte avsedda för cyklister. För att åtgärda detta kan en lösning vara att bygga bredare gång- och cykelväg alternativt att sänka hastigheten för motorfordonstrafiken. Om åtgärder inte genomförs kan det leda till att fler barn skjutsas med bil till skolan av sina föräldrar, något som kan leda till ökade osäkerheter i trafikmiljön kring skolan. För att öka trafiksäkerheten behöver färre föräldrar skjutsa sina barn till skolan.

Dessutom har en skolvägsinventering genomförts till fastigheten Hackel 9:5. En av de brister som identifierats är passagen över Ulrikavägen mot Hackelområdet. Vid morgon och eftermiddag kan vägen vara hårt belastad av motorfordonstrafik samtidigt som elever börjar eller slutar för dagen och ska korsa vägen vilket kan leda till osäkerheter i trafiksäkerheten och framkomligheten. Förslag på åtgärder kan vara att genomföra mjukare åtgärder, så som utbildningar och informationsinsatser riktat mot föräldrar och elever, smalna av vägen för att sänka motorfordonstrafikens hastigheter alternativt att reglera övergångsstället med trafiksignal.

Gällande korsningen Ulrikavägen – Smedjeviksvägen så identifieras inga framkomlighetsproblem med det obehagade övergångsstället. Under förmiddagens och eftermiddagens maxtimmar kan viss köbildning uppstå, men det föranleder inte att bli något långvarigt problem utan framkomligheten är fortsatt god.