



Teknik- och serviceförvaltningen
Mora kommun

TRAFIKUTREDNING DETALJPLAN FÖR STRANDENS SKOLOMRÅDE



Innehållsförteckning

Innehållsförteckning	2
Sammanfattning	3
1 Inledning	4
1.1 Bakgrund	4
1.2 Syfte och mål	4
1.3 Frågeställningar.....	4
2 Förutsättningar	5
2.1 Projekt- och influensområde.....	5
2.2 Avgränsningar och antaganden.....	7
2.3 Metod.....	7
2.4 Dagens markanvändning	8
2.5 Dagens trafiksituation.....	10
2.6 Dagens behov/brister inom influensområdet	12
2.7 Trafikprognos.....	12
3 Resultat	20
3.1. Planerade åtgärder	20
3.2 Kapacitetsutredningens bedömning om påverkan statlig väg	27
4 Sammanfattning och slutsats	30
5 Referenser	31

Sammanfattning

Dokumentet beskriver Mora centrum's östra del där byggnation av högstadieskola planeras. Platsens trafiksituation beskrivs i nutid och i jämförelse med när skolan är tänkt att tas i bruk år 2027.

Platsen kallas i utredningen för Strandenområdet och är belägen i kärnan av en trafikintensiv kil med Rv70 och E45 som passerar utmed två av tre sidor av området och sedan sammanstrålar med varandra i en nyanlagd cirkulationsplats.

Strandenområdet blir en knutpunkt för Moras högstadieskolor då Noretskolan och Morkalbyhöjden slås samman.

En stor andel av Moras befolkning bor inom cykelavstånd från centrum, där den nya skolan planeras och den kommer att ligga i kollektivtrafiknära läge. Det finns alltså bra förutsättningar för att gå, cykla och åka kollektivt och det finns bra förutsättningar för skolskjuts och kommunens ambition är att tillskapa attraktiva möjligheter att gå och cykla till den nya skolan, i enlighet med strategin för *Hållbara Mora*.

Kommunen planerar med anledning av skolprojektet ett antal åtgärder för att få trafiksäkra skolvägar och bra trafikflöden. Fredsgatan söder om den planerade skolan kommer att stängas för genomfartstrafik och en hämta/lämna-lösning planeras på Prostgatan. Det planeras även för parkering med ca 200 platser söder om Dalabanan på Tingsnäs, vilka ansluts till Tingsnäsvägen som i sin tur ansluts till cirkulationsplatserna Kaplanen i väster och Broåkern i öster. Trafiken från parkeringen antas fördelas jämnt i båda dessa punkter-

Kommunen bedömer att om föreslagna åtgärder vidtas kommer påverkan på det statliga vägnätet bli liten.



1 Inledning

1.1 Bakgrund

På Strandenområdet har det tidigare legat en högstadieskola som brunnit ned vilket gör att området idag är detaljplanerat som "allmänt ändamål". Då man i kommunen under en längre tid utrett behovet av en ny högstadieskola har valet av plats landat på det gamla skolområdet.

Arbetet med att ta fram en ny detaljplan har startat. Denna rapport är en del av det arbetet.

Idag används Strandenområdet främst som samlingsplats för vasaloppet och ett ungdomshus som kallas Rosa Huset, i övrigt finns endast en stor grusplan som står tom större delen av året.

Området har en central placering med närhet till kollektivtrafik och gymnasium. Området är beläget mitt i den tyngst trafikerade delen av Mora - där Riksväg 70 och Europaväg 45 möts.

1.2 Syfte och mål

Hållbara Mora är en övergripande kommunal strategi som ligger till grund för den strategiska planen, kommunplanen och nämndplaner m.m. Enligt *Hållbara Mora* ska kommunen verka för att fler ska gå, cykla och åka kollektivt, varför trafikutredningen har detta som fokus för de åtgärder som föreslås.

Utredningen är tänkt att ge ett underlag på hur detaljplanen och den nya skolan kan påverka framtida trafikrörelser och hur de i så fall kan hanteras med befintliga trafiklösningar. Vidare ska de resultat som framkommer kunna användas som trafiklösningsunderlag.

Utredningen ska utgöra en del av beslutsunderlaget för detaljplanens lämplighetsbedömning, det vill säga, närmare utreda om vald plats är lämplig för den planerade exploateringen vad avser trafik. Utredningen ska analysera befintlig trafiksituation i anslutning till planområdet, lämna förslag till val av trafiklösning och analysera hur trafiken påverkas av den nya etableringen om vald trafiklösning används.

1.3 Frågeställningar

Hur kommer resmönstren att se ut i och med sammanslagningen av kommunens högstadieskolor till Strandens skolområde?

Kommer det statliga vägnätet att påverkas?

Hur kommer gång- och cykeltrafik att röra sig till skolan?

Vilka åtgärder kan behövas för att få en bra trafiksituation?

Vilka effekter bedöms åtgärderna ge?

2 Förutsättningar

2.1 Projekt- och influensområde

Detaljplanen har tre planområden;

- Skolområdet. Beläget mellan E45/väg 26/Vasagatan i söder, väg 70/Älvgatan i norr samt Fredsgatan och Prostgatan i väster.

-Parkering vid Badstubacksbron, vilken redan i dag används som parkering men som avses omvandlas från allmän plats/parkering till kvartersmark/parkering för att kunna reserveras som personalparkering.

- Parkering vid Tingsnäs. Belägen söder om E45/väg 26/Strandgatan/Vasagatan och söder om Dalabanan.



Karta planområdena

Den planerade skolan kommer att vara den enda högstadieskolan i kommunen och kan således sägas påverka hela kommunen. Dock reser alla högstadieelever redan idag in från byarna till tätorten till de två högstadieskolorna, Noret och Morkarlbyhöjden. Det är alltså på mer lokal nivå, Mora tätort, som trafikmönstren kan komma att förändras.

Mora tätort är belägen på ett näs, omgivet av Österdalälven i norr, Orsälven i öster och Siljan i söder och genom tätorten löper järnvägen, Dalabanan, samt väg 26/E 45/Vasagatan samt väg 70/Älvgatan, vilka sammanstrålar strax öster om skolområdet.

Det finns idag två broar, en på väg 70 över Österdalälven (Badstubacksbron) och en på väg 26/Rv70/E45 över Orsälven (Noretbron). Då platsen vid Strandenområdet utgör sammanstrålningen av dessa vägar, och har en mycket hög trafikintensitet, görs trafikmätningar och analyser för att uppnå en god trafikplanering i projektet av den nya högstadieskolan.

Idag genomförs även en ombyggnation av genomfarten genom Mora med syfte att höja trafiksäkerheten men även öka kapaciteten framför allt vad gäller trafik till fjällområdena. Detta innebär bland annat att väg 26/E45/Vasagatan byggs om och att tidigare signalreglerade korsningar blir cirkulationsplatser. Även gång- och cykelstråken byggs om och en gång- och cykelport anläggs under väg 26/E45/Vasagatan. Gång- och cykelvägen förbinder centrum, Morkarby, Utmeland å ena sidan med resecentrum, Broåkern och Noret å andra sidan.

Ett projekt för att tillskapa en gång- och cykelport under järnvägen i anslutning till den gång- och cykelport som idag byggs under väg 26/E45/Vasagatan är uppstartat och planeras byggas under år 2027.



Karta över Moras tätort.

Det norra planområdet, parkering vid Badstubacksbron, innebär inte någon stor förändring av trafiken, området används redan som parkering och planändringen har mer en administrativ karaktär. Att ändra användningen till kvartersmark innebär att parkeringen kan reserveras för personalens behov och parkeringen behöver inte vara tillgänglig för alla att använda. Exploateringen på Strandens skolområde bedöms innebära en viss ökning av in- och utfartstrafik från parkeringen och ut på Älvgatan.

Skolområdet kan idag angöras från väg 70/Älvgatan via Prostgatan samt via bussficka längs med väg 70/Älvgatan. In- eller utfarternas lägen avses inte ändras i och med detaljplanen men det kan innebära en förändring av trafikflödena. Skolområdet har tidigare även kunnat nå från väg 26/E45/Vasagatan via Fredsgatan, men den korsningen stängs i och med att genomfarten genom Mora byggs om.

Det södra planområdet, parkering söder om Dalabanan, används inte i någon större utsträckning i dag, förutom att det under evenemang används som parkering. Här planeras för ca 200 p-platser för bil, i första hand för skolpersonalen. Området angörs från väg 26/E45/Strandgatan i cirkulationen Kaplansrondellen, via Tingsnäsvägen alternativt från väg 26/70/E45/Vasagatan vid cirkulation Broåkern, via Tingsnäsvägen. Båda angöringarna innebär att Dalabanan korsas, via plankorsningar med bomanläggning.

2.2 Avgränsningar och antaganden

2.2.1. Geografisk avgränsning

Kommunen avser samlokalisera de två nuvarande högstadieskolorna, en i Morkarlby och en i Noret, till en central plats där det tidigare funnits en skola; Strandens skolområde. Detaljplanen kommer att omfatta tre områden. Det norra området avser befintlig parkering intill Badstubecksbron. Själva skolområdet avgränsas av Vasagatan/E 45 i söder som i öster löper samman med Älvgatan/rv70, vilken avgränsar i norr. Fredsgatan avgränsar skolområdet västerut. I söder planeras parkering och parkeringsområdet avgränsas av järnvägen (Dalabanan) i norr och i söder av verksamheter och av Tingsnäsavägen.

Utredningsområdet behöver dock vara mer omfattande och beakta flöden från större delen av tätorten, i viss mån skoltrafik från hela kommunen. Eftersom platserna kommer att användas även för idrottsändamål kvällstid och på helger kommer även mer långväga trafik att använda platserna.

2.2.2. Avgränsning i sak

Utredningen avser trafik till skolområdet, vilken i huvudsak kommer att utgöras av föräldrar som hämtar och lämnar sina barn, varuleveranser, elever och lärare som går och cyklar m.m.

Utredningen avser även trafik till parkeringen söder om järnvägen och till parkeringen intill Badstubecksbron. Denna ska användas av skolans personal, elever och kan även komma att nyttjas av övriga anställda i kommunen (de administrativa kommunala funktionerna finns inom gångavstånd) under vardagar. Vissa p-platser kan även komma att hyras ut till externa aktörer. Under helger och på kvällstid kommer skolans idrottshallar och kulturskolan att nyttjas av föreningslivet och parkeringen kan användas även för detta ändamål.

2.3 Metod

Trafikverket har förmedlat denna rapportmodell. Trafikanalysen är utförd av Teknik- och serviceförvaltningen och planenheten på Mora kommun.

Trafikräknare: Radarräknare Armadillo Tracker (tillverkare Huston Radar – USA).

En kapacitetsberäkning har genomförts av AFRY, vars slutsatser har införlivats i utredningen. Kapacitetsanalysen återfinns som en bilaga till detaljplanen.

2.3.1. Arbetssätt och beräkningsgång

Lokaliseringen av skolan till denna plats är sedan tidigare beslutad av kommunen och utifrån detta faktum har trafikallstringen bedömts och utredningen föreslår ett antal trafiklösningar. Lösningarna har sedan studerats avseende påverkan på omgivande trafiknät och trafiksäkerhet. Befolkningsfördelningen i kommunen och tätorten har använts för att göra antaganden om färdmedelsval och flödesriktningar för olika färdmedel. Utredningen utgår från en bedömning av omsättning av p-platser osv medan kapacitetsanalysen utgår från Trafikverkets trafikallstringsverktyg. Trafikverkets verktyg antar att betydligt fler ska gå och cykla jämfört med kommunens bedömningar, se s.17–18.

2.3.2. Underlag

Teknik- och serviceförvaltningen på Mora kommun har själva mätt trafikintensitet och hastighet med hjälp av radarräknare, Armadillo Tracker, på kommunala gator men uppgifter om årsmedeldygnstrafiken (ÅDT) från de statliga vägarna är hämtat från NVDB samt vägtrafikflödeskartan på Trafikverkets hemsida och har i förekommande fall räknats upp till år 2040.

Dagens ungefärliga befolkningsmängd i tätorter, byar och delar av Mora tätort har använts som underlag för att bedöma framtida flöden. Utredningen har baserats på dagens skolskjutsanvändning (uppgifter från skolskjutshandläggaren på Mora Kommun) men anpassningar har gjorts för att avstånden om 4,5 km från skolan ändras när skolorna slås samman till den nya platsen. Idag har elever med mer än 4,5 km till skolan rätt till skolskjuts. Även webbtjänsten skolkollen.se har använts för att bedöma framtida behov av skolskjuts.

2.4 Dagens markanvändning

2.4.1. Tätorten

2.4.1.1. Tätortens trafikstrukturer

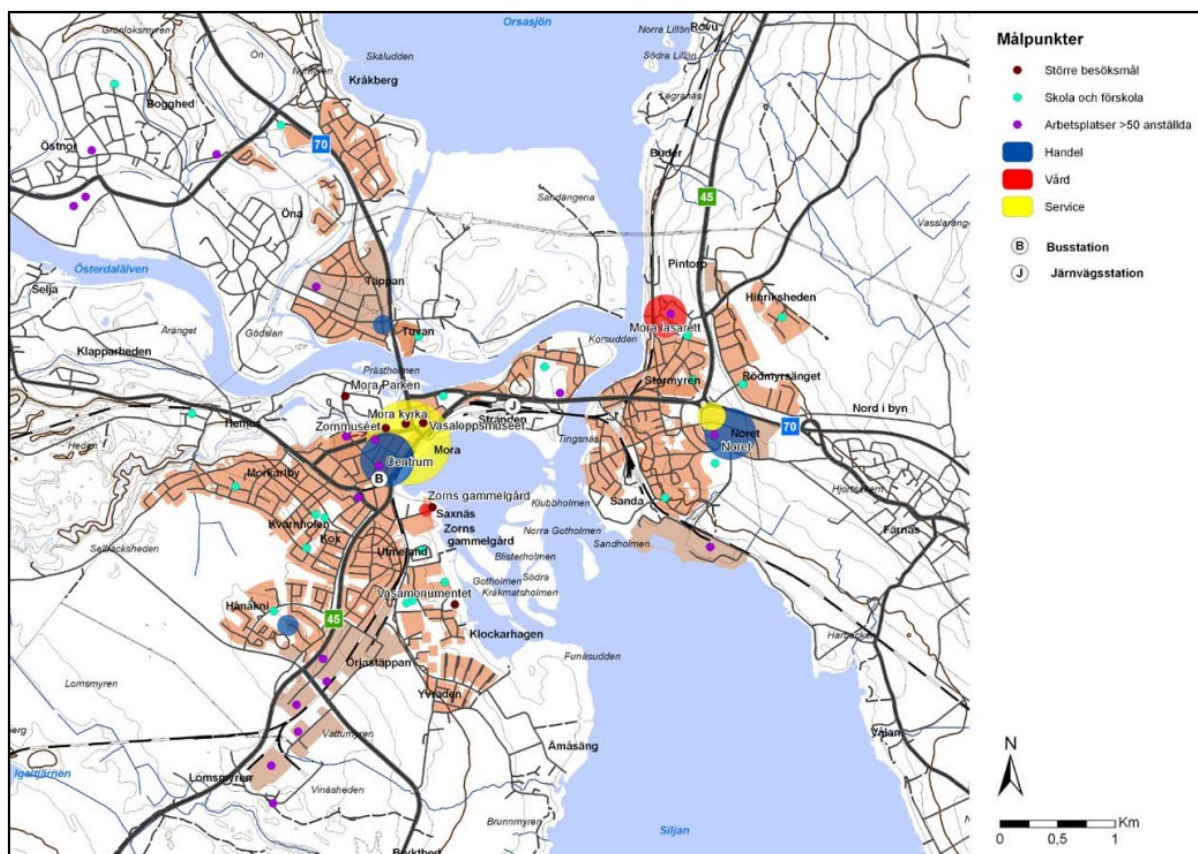
Siljansregionen är en av de största turistregionerna i landet och Mora tätort genomströmmas av trafik till fjällregionen. Tätorten ligger på ett näs omgivet av Siljan i söder och Österdalälven i norr och Orsälven i öster. Väg 70 leder från Rättvik i öster, genom Noret, över Orsälven via Noretbron och genom östra delarna av tätorten innan den viker av norrut på Badstubacksbron över Österdalälven. Väg 26/ E45 leder från Vansbro och Malung i sydväst, genom Utmeland/Morkarlby och längs Saxvikens strand för att löpa samman med väg 70 strax öster om det planerade skolområdet och fortsätter över Noretbron och sedan norrut mot Orsa, via Norettrondellen.

Vasaloppsveckan är ett exempel på återkommande evenemang i Mora kommun som lockar tiotusentals besökare till Sälen-Mora området.

I Mora kommun tenderar avsaknaden av en utbredd närservice att bidra till att bilen blir det dominerade färdsmittlet. Kommunens befolkningsantal i de olika tätorterna och byarna påverkar förstås förutsättningarna till omfattningen av kollektivtrafikutbudet. I tätorten Mora är däremot avstånden mellan olika målpunkter, såsom mellan bostad och arbetsplats eller bostad och service, korta och således lämpliga för gång- och/eller cykelresor. Förutsättningarna att gå och cykla inom tätorten är därför goda. Trafiksystemet i Mora tätort har, liksom många andra svenska orter, spår av tidigare decenniernas planering för bilen. På senare tid har betydelsen av gång-, cykel- och kollektivtrafik lyfts upp alltmer i planeringssammanhang.

I Mora tätort finns många målpunkter i form av skolor, idrottsanläggningar, andra kommunala verksamheter och inte minst handel, se figuren nedan.

Mora lasarett är en av de större arbetsplatserna i Mora kommun och är beläget i Noret, utanför Mora centrum. Även industrierna i Östnor är stora arbetsplatser och en stor målpunkt. Övriga stora målpunkter är centrala Mora och Norets handelsområde.



Viktiga målpunkter i Mora tätort. Källa: Förstudie väg 45/70 genom Mora.

2.4.1.2. Genomfartsprojektet

Under 2019-2024 byggs genomfarten genom tätorten om för att öka trafikkapaciteten vilket innebär att signalreglerade korsningar byggs om till cirkulationer. På vissa sträckor tillkommer körfält samt att utfarter stängs. Det byggs även nya gång- och cykelförbindelser.

Detta innebär att trafikströmmarna under ombyggnadstiden förändras, idag är t.ex. väg 26/E45/Vasagatan/Strandgatan på sträckan mellan Strandenrondellen och Kaplansrondellen avstängd och trafiken leds via den statliga delen av Älvgatan och den kommunala Badstugatan. Ombyggnationen innebär även att Tingsnäsvägen används i högre utsträckning än vanligt samt att Badstugatan och Älvgatan, Rv70, har en ÅDT som är ungefär tre gånger så hög som normalt.

2.4.2. Strandens skolområde

Förutom Rosa huset i den norra delen är Strandens skolområde, till stora delar, oanvänt men används tillfälligt för upplag m.m. i genomfartsprojektet (ombyggnation av vägen genom Mora). Rosa husets verksamheter och den angränsande socialförvaltningen använder del av ytan för parkering. Centrumkyrkan, strax sydväst om skolområdet, använder ytan för parkering vid evenemang. Området nås från Prostgatan och Fredsgatan men trafik till Rosa huset angör ofta från Älvgatan.

2.4.3. Yta för planerad parkering nedanför Dalabanan

Ytan nedanför järnvägen används knappt idag. Tågoperatörerna kan använda ytan intill spåren för lastning och lossning men det är oklart hur ofta detta sker. Vägen mellan Tingsnäsvägen och ytan används för infart av angränsande åkeri.

2.5 Dagens trafiksituation

2.5.1. Trafiknätet för cykel- och kollektivtrafik

Strandenområdet är beläget på ett smalt näs och här ska alla kommunikationer samsas. Rv70/Älvgatan och E45/Vasagatan är båda mycket trafikerade leder och platsen genomsyras av gång- och cykeltrafik, kollektivtrafik samt järnväg. Även bangården ligger i området.

I Mora tätort bor ca 70% av kommunens medborgare. Det innebär att nästan 11 000 medborgare har 3km eller kortare till centrum. Därför finns goda förutsättningar att gå eller cykla till centrum och även Strandens skola.

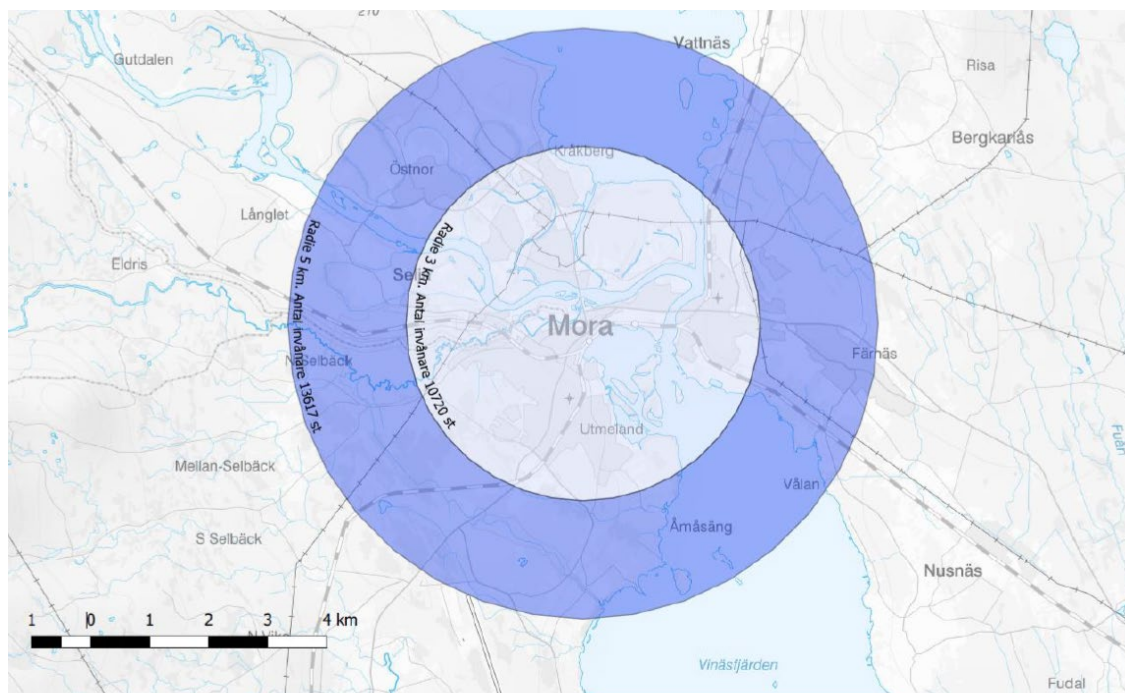


Bild 3: Befolkning med 3 km respektive 5 km till centrum. 3km=10720st 5Km=13617st ¹³

Innan genomfartsprojektet startade har busshållplatsen tillhörande Strandens skola legat belägen på Vasagatan, öster om Fredsgatan. I genomfartsprojektet anläggs istället busshållplatsen vid cirkulation Kaplanen och avståndet till skolan blir ca 300m. Busshållplats finns även på den kommunala Badstugatan.

För att högstadiel elever ska ha rätt till skolskjuts ska skolvägen överstiga 4,5 km. Som skolväg räknas kortaste gångväg mellan elevens folkbokföringsadress och skolan. I Mora kommun löses skolskjuts i huvudsak genom linjetrafik som är anpassad till skolans tider. Idag reser ca 230 högstadiel elever från Våmhus, Bonäs, Kråkberg, Östnor, Öna, Risa, Bergkarlås, Vattnäs, Nusnäs och Garsås med buss till Noretskolan. Till Morkarbyhöjden reser ca 130 elever från Sollerön, Gesunda, Vika, Kättbo, Venjan och Oxberg. Sammanlagt rör det sig i dagsläget om ca 360 elever - men detta ändras år från år.

2.5.2. Årsmedelsdygnstrafik för motorfordon

I bilderna nedan anges mätningar gjorda de senaste åren, vilka avser samtliga fordon.

ÅDT Strandenområdet



Kartan visar trafikflöden i anslutning till Strandenområdet 2019, innan genomfartsprojektets avstängning av Vasagatan/E45 och dess omlidningsväg via Älvgatan togs i bruk. Älvgatan har under genomfartsprojektet i perioder trafikerats av ca 23.830 fordon vilket är en tredubbel ökning av gatans ordinarie trafikflöden.

Tingsnäs vägen är mätt både 2014 och 2023 och den stora ökningen bedöms bero på ombyggnationen av genomfarten då Tingsnäs vägen blivit en "smitväg" under projektet.

2.6 Dagens behov/brister inom influensområdet

I Mora behöver så gott som all trafik använda det statliga vägnätet för att passera mellan tätortens delar. Detta på grund av att tätorten ligger på ett näs där två statliga vägar möts. Det är endast Noretbron (E45/rv70/rv26) som förbinder den västra och den östra sidan av tätorten och stora bostadsområden, arbetsplatser och handelsområden (centrum respektive Noret handel) finns på båda sidor.

Mora kommun hade vid årsskiftet 2022/2023 20 679 invånare. Kommunen är en centralort för norra Dalarna och Siljansbygden men även för delar av Härjedalen och Hälsingland. Riksväg 70 och Europaväg 45 är viktiga länkar för att fortsatt upprätthålla Moras starka besöksnäring.

Mora har länge haft en problematisk trafiksituation då flaskhalsar bildas över Noretbron och vidare in mot centrum där flertalet korsningspunkter reglerats med trafikljus. I och med ombyggnad av genomfarten har flödet lättat något. Detta på grund av anläggning av dubbla körfält, slopade trafikljus och fler cirkulationsplatser/färre korsningspunkter. Vid cirkulationsplats Stranden delar sig de två större vägarna, E45 och Rv70, och flödet lättar i sina skilda riktningar.

Till vardags är trafiken som mest intensiv vid tidpunkter för arbetspendling men intensiteten på vägnätet är också säsongsbetonat och har ett större antal trafikrörelser vid arrangemang och under turistsäsongen.

2.7 Trafikprognos

Trafikutredning tar bara hänsyn till den tillkommande trafiken som skolan skapar och inte för eventuella övriga exploateringar i anslutning till tätorten, då det är osäkert om och när dessa kan bli av. Dock bedömer kommunen att genomfartsprojektet har tagit höjd för en trafikökning kring Strandenområdet.

2.7.1. Trafikprognos i anslutning till planområdet, utan exploatering

Trafiksiffrorna för samtliga vägar har hämtats från Trafikverket och har räknats upp till prognos år 2040 enligt Trafikverkets uppräkningsmetod EVA (2020- 06-15). De aktuella uppräkningsstalen för Dalarna är 1,17 för personbilar och 1,32 för tung trafik.

	Hastighet (km/tim.)	Andel tung trafik %	Mängd fordon ÅDT
E45 Öst om rondell	50/60	8,5	24501
E45 Väst om rondell	40/60	10,7	18268
RV 70	60	12,1	9550
RV 70 Bro	60	11,8	13017
Rondell	50	8,1	10899

Vägtrafikmängd år 2040 i anslutning till Strandens skolområde. Källa: AFRY, Trafikbulerutredning för Strandens skolområde

Tingsnäsvägen hade år 2014 en ÅDT om ca 2000 men år 2023 en ÅDT om 2900, och ökningen bedöms bero på ombyggnationen av genomfarten. En mer rimlig siffra för idag är antagligen runt 2100 i ÅDT. Andelen tung trafik år 2014 var 5 %. Uppräknat enligt EVA blir detta en ÅDT år 2040 om ca 2500 fordon.

2.7.2. Planerad markanvändning

En skola för 800 elever och därutöver personal planeras på skolområdet. På ytan nedanför järnvägen planeras parkering och en gång- och cykelport planeras under järnvägen, i anslutning till den gång- och cykelport som idag byggs under väg 26/E 45/Vasagatan för att förbinda skolan med parkeringen, Tingsnäs och andra delar av tätorten. Skolans lokaler kommer användas på kvällstid och under helger för idrottsändamål m.m.

Skolan kommer att bli målpunkten för ungdomar från hela kommunen. Elever från tätorten kommer i stor utsträckning att komma med cykel eller bussens tätortstrafik/ringlinje medan elever från byarna kommer att anlända med buss. En del kommer att skjutas av föräldrar medan andra kommer att köra själv med A-traktorer. En kostnadsreglering för parkering samt parkeringsytornas placering kan påverka färdmedelsvalet.

2.7.3. Utan exploatering

En lokaliseringstudie gjordes år 2018 och här återges ett par tänkbara alternativ.

2.7.3.1. Högstadieskolorna kvar i befintliga lägen

Om inte skolan byggs på denna plats är ett alternativ att befintliga högstadieskolor renoveras och trafikflödena kommer i stort att vara som de är idag.

2.7.3.2. Samlokalisering gymnasium och högstadium till Broåkern

Ett annat alternativ som föreslagits är att samlokalisera högstadium och gymnasium till Mora gymnasiums nuvarande läge på Broåkern. Idag finns ca 1000 elever, 500 elever i vuxenutbildning samt ca 200 personal i gymnasiet. Till detta skulle i så fall tillkomma ca 800 elever och därutöver ca 200 personal, alltså totalt ca 2700 personer på området.

De som anländer med buss kommer i så fall i stor utsträckning att använda resecentrum och de som anländer med cykel kommer att anlända via gc-port vid resecentrum, både från tätortens västra och östra delar. De som skjutas eller kör A-traktor kommer att anlända via cirkulation Engelbrektsväg/Vasagatan och Kristinebergsgatan eller Älvgatan från cirkulation mellan E45 och rv70.

Detta alternativ leder antagligen till hög belastning på Älvgatan av samtliga trafikslag. Älvgatan är i stor utsträckning bostadsgata med separat gc-väg. Det är inte utrett hur parkering eller hämta/lämna-funktion till detta alternativ skulle kunna lösas.

2.7.4. Med exploatering

2.7.4.1. Varumottagning

Specialbussar exempelvis för skolresor samt varumottagning till kök, leveranser av övriga varor eller transporter av skrymmande varor, parkering för vaktmästare samt tillgänglig parkering planeras till norr om skolan, vilka nås från väg 70/Älvgatan, via korsningen med Prostgatan. Transporterna kör därefter ut på Älvgatan igen något längre österut.

Det antas att varumottagning alstrar ca 10 rörelser. Fickan kan även användas för fåtal parkeringsplatser, vilka antas omsättas 3 gånger per dag vilket genererar 30 rörelser.

2.7.4.2. Biltrafik till skolområdet

Det kommer inte att inrymmas mer än ett fåtal parkeringsplatser på skolområdet p.g.a. utrymmesbrist. Socialförvaltningen som ligger omedelbart väster om skolområdet behöver ca 15-20 platser då skolprojektet tar i anspråk befintliga p-platser för socialförvaltningen. Dessa är avsedda för besökare till socialförvaltningen och kommer att omsättas ganska löpande under vardagar.

Den intilliggande förskolan, med 18 förskoleplatser, har också behov av parkering kortare stunder för hämtning och lämning av barn. Dessa kommer huvudsakligen att användas morgon och

eftermiddag. Det planeras ett 30-tal parkeringsplatser för dessa ändamål på en ombyggd Prostgata. Dessa antas omsättas ca 3 gånger per dag och alstrar då 180 rörelser som ska ut på Älvgatan. Detta är dock inget tillkommande behov utan något som sker redan idag, då både förskola och socialförvaltning alstrar trafik, även om cirka hälften antas belasta Badstugatan, genom att denna trafik kan använda Fredsgatan, vilket de med planerad trafiklösning inte längre kan göra.

Det är svårt att uppskatta hur många som kommer att hämta och lämna sina barn på den planerade högstadieskolan men om 100 elever blir hämtade och lämnade per dag alstrar detta 200 rörelser för infart respektive utfart på väg 70/Älvgatan via Prostgatan. Dessa bedöms framförallt omsättas under morgon och eftermiddag.

Maxbelastning av vägnätet bedöms bli vid hämtning och lämning samt vid tider för arbetspendling.



Kartan ovan visar hur olika trafikslag kommer att röra sig till och från Strandens skolorådet. Planområdena är avgränsade i mörkrött, hållplatslägena i gult, gång- och cykelstråk i blått och fordonstrafik beskrivs i grönt.

2.7.4.3. Kollektivtrafik

Elever berättigade till skolskjuts med kollektivtrafik till högstadie bedöms komma från ett par olika riktningar:

Nusnäs, Garsås 15 -35 st

Selja, Gopshus, Oxberg 30 st

Sollerön, Gesunda, Vika 60-90 st

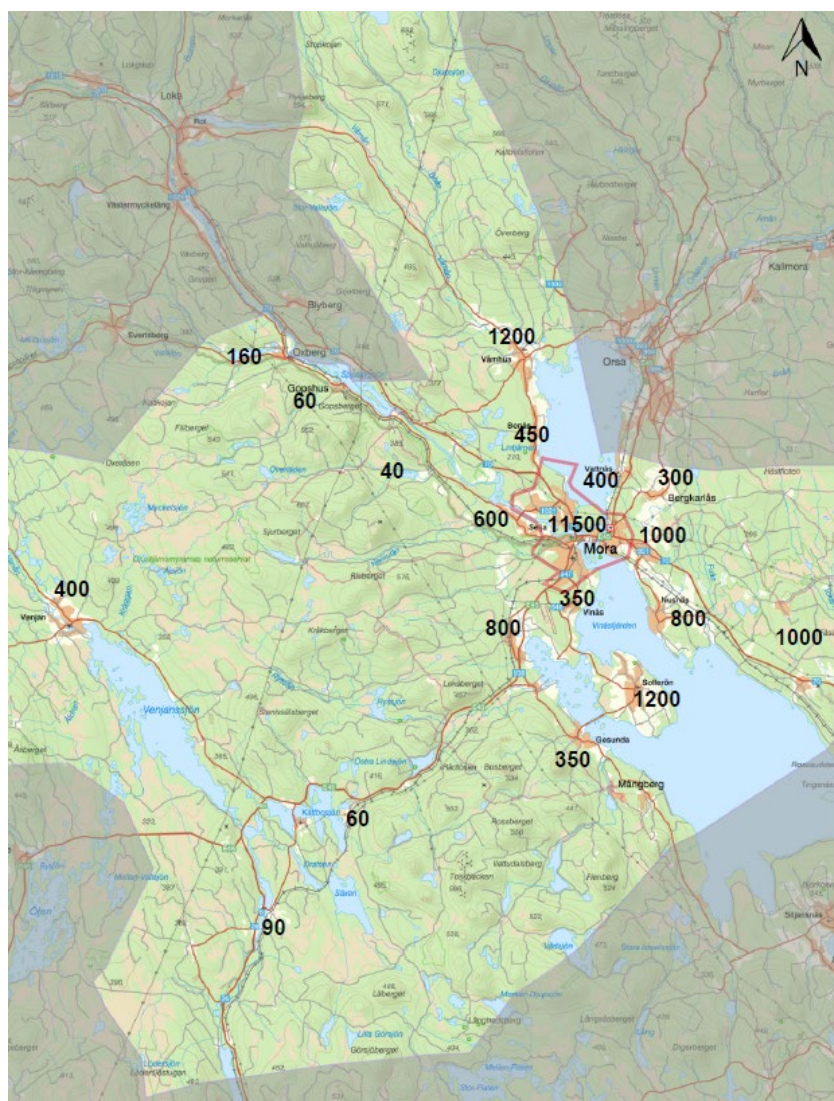
Venjan, Kättbo, Gävunda, 11 st

Våmhus, Bonäs 50 -55 st

Dessa bussar kan angöra på resecentrum, ca 600 meter från skolan, på hållplatsen Dalagatan ca 350 meter från skolan eller på den hållplats som idag byggs vid Kaplansrondellen, ca 270 meter från skolan. Det kan även vara möjligt att anordna en ny hållplats på Tingsnäs vägen.

Gångtrafikanter kan ta sig helt trafikseparerat från resecentrum men från hållplatsen Dalagatan krävs att Badstugatan korsas och från Kaplansrondellen krävs att väg 26/E45/Strandgatan korsas. Utöver detta antas att en hel del elever utan rätt till skolskjuts kommer att ta bussen, framförallt vintertid.

Dessa busslinjer finns redan i dag och även om de eventuellt kommer att justeras med anledning av exploateringen, bedöms påverkan på de det övergripande vägnätet som minimal.



Karta över ungefärlig befolkningsfördelning i kommunen. Överlag utgör andelen 13-15-åringar 4 % av befolkningen men andelen yngre är högre i tätorten.

2.7.4.4. Gång- och cykeltrafik

Från Noret-Färnåshället beräknas att upp emot 330 personer anländer med cykel. Från Öna, Östnor, Kråkberg beräknas ca 80 st, från Morkarlby 130 st och från Utmeland 70 st. Dock antas att många av dessa kommer att använda den lokala busstrafiken vid dåliga väderförhållanden. Omkring 100 personer kan komma att röra sig till och från den parkering som planeras vid Badstubaströmsbron.

Från Noret anländer cyklisterna under den gc-port som byggs idag, från Kråkberg, Öna och Östnor anländer de vid cirkulationen vid Badstubaströmsbron och längs gång- och cykelväg längs väg 70/Älvgatan. Från Utmeland kan de ta sig genom planerade gc-port under järnvägen och därefter gc-port under väg 26/E 45/Vasagatan. Från Morkarlby tar man sig via de kommunala gatorna Fredsgatan eller Vasagatan och därefter på gång- och cykelväg längs väg 26/E 45/ Vasagatan.



Ungefärlig befolkningsfördelning i tätorten.

2.7.4.5. Parkering söder om Dalabanan

Här planeras för ca 200 p-platser, för skolpersonal under dagtid och för idrottsändamål på kvällar och helger och planeras att anslutas mot Tingsnåsvägen. Tingsnåsvägen bedöms år 2040 trafikeras av ca 2500 fordon. Parkeringsplatserna antas omsättas 4 gånger per dygn och alstrar då 800 rörelser ut på Tingsnåsvägen. Trafiken antas fördela sig jämt i östlig respektive västlig riktning vilket innebär att det tillkommer 400 rörelser i cpl Kaplanen respektive cpl Broåkern.

Det kommer att vara en topp framförallt på morgonen när personalen anländer och vara mer jämnt spritt under resten av dagen. Tingsnäs vägen bedöms klara denna trafikökning då den under våren hanterade 800 fler rörelser än vanligt, beroende på ombyggnationen av genomfarten.

Väg 26/E 45/ Strandgatan beräknas år 2040 ha ÅDT om 18 300 och väg 26/70/E45/Vasagatan vid cirkulation Broåkern beräknas ha ca 24 500 i ÅDT. Den av planområdet alstrade trafiken bedöms som mycket liten i sammanhanget.

Emellertid måste trafiken passera Dalabanan innan den når E45. Vid bomfällning på Tingsnäs vägens västra del, vid CPL Kaplanen, kan 6st bilar köa i svängfilen och ytterligare ett par i utfarten från kaplansrondellen. Bomfällning är endast ett övergående hinder och anses inte som ett problem. Vid Tingsnäs vägens östra del väntas det fungera bättre då relativt många bilarna kan köa innan kön når genomfarten vid CPL Broåkern och kö kan även rymmas på en längre sträcka av Stationsvägen.

Utredningen undersöker inte närmare trafiksituationen under Vasaloppets evenemang men i projektet finns avtalat om att tillgodose Vasaloppets behov av busslogistik och hantering av väskor, cyklar, duschning mm. Detta bedöms i stor utsträckning kunna tillgodoses på parkeringen.

2.7.4.6. Godstrafik till järnvägen

Idag anländer gods, t.ex. timmer till bangårdsområdet från Tingsnäs vägen via den inofficiella infart som finns öster om Stranden 53:2. Denna väg planläggs som lokalgata och infart till parkeringen kan fortsätta användas för godstrafik men denna kan svänga in mot bangårdsområdet tidigare, söder om den planerade parkeringen.

2.7.4.7. Parkering vid Badstubacksbron

Omkring 100 p-platser möjliggörs här och den bedöms i första hand attrahera skolans personal eller personal till kommunens övriga administrativa funktioner, vilka ligger söder om Älvgatan. Den bedöms som mindre attraktiv för besökare till idrottshallarna då dessa antagligen kommer att använda parkeringen söder om Dalabanan eftersom den ligger närmare. Därför antas att dessa omsätts endast en gång per dag, dvs man kommer på morgonen och åker efter jobbets slut. Detta innebär 200 rörelser om hela parkeringen bebyggs.

2.7.4.8. Trafikverkets trafikstringsverktyg

Trafikverkets trafikstringsverktyg har provats men Trafikverket själva anger metoden som osäker men resultatet kan ses här nedan. Resultatet beaktas inte vidare i trafikutredningen. I kapacitetsanalysen används dock verktyget då det är en vedertagen metod för att beräkna trafikstring för kapacitetsanalyser.

Här fyller du i uppgifter för beräkning av markanvändningen i området.

Uppgifterna om yta (BTA - Brutto Total Area) genererar skattningar av antalet lägenheter, boende, anställda etc. Dessa värden kan du vid behov ändra.

Verktöget baserar sin beräkning på de värden som är märkta med asterisk (*), dvs boende, anställda, elever etc. Det går alltså bra att hoppa över att ange yta och bara ange boende, anställda, elever etc.

I kolumnen *osäkerhet* visar verktöget osäkerheten i de bakomliggande trafikalsringstalen. Ju högre osäkerhet, desto försiktigare bör du vara när du tolkar resultaten.

Bostäder				
Typ	BTA	Bostadsenheter	Boende (*)	Osäkerhet
Lägenhet	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	●
Radhus/parhus	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	●
Villa	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	●

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

Anläggningar			
Typ	BTA	Antal ... (*)	Osäkerhet
Samhällsservice	<input type="text"/>	<input type="text"/> anställda	■
Sjukhus	<input type="text"/>	<input type="text"/> vårdplatser	■
Förskola	<input type="text"/>	<input type="text"/> elever	■
Låg/mellanstadi	<input type="text"/>	<input type="text"/> elever	■
Högstadi/gymnasium	<input type="text"/>	800 elever	■
Idrottsanläggning	<input type="text"/>	<input type="text"/> besök/dag	■

Kortfattade resultat

Antal resor
1 951 resor totalt

varav

- 350 med bil
- 197 med kollektivtrafik
- 236 med cykel
- 1 066 till fots
- 101 med annat

Färmedelsfördelning

Sammanställning
av projektet

2.7.4. Osäkerheter, rimlighetsbedömning och känslighetsanalys

Trafikverkets trafikstringsverktyg anger själv metoden som osäker och den gav mindre sannolika resultat varför den har bortsetts från i utredningen.

Trafikutredningen tar höjd för en mindre befolkningsökning men om det skulle ske en omfattande exploatering i någon del av tätorten, som skulle innebära en stor befolkningsökning som skulle generera en trafikökning på vägnätet och större elevantal i skolan, kan utredningens resultat ifrågasättas. Däremot finns det inte plats i skolan för fler elever så i detta fall kan skolsituationen behöva utredas på nytt.

Överlag går utvecklingen mot en ökad urbanisering, där större andel av de i högstadieålder bor i Mora tätort, dvs genomsnittsåldern är högre i byarna. Om urbaniseringen fortskrider kan färre komma att anlända med kollektivtrafik från byarna men fler med tätortsbussarna och med cykel, eftersom fler bor centralt. Det finns idag flera sätt att lösa kollektivtrafiken till planområdet och flexibilitet i linjeplaneringen. Det bör kunna tillskapas fler cykelparkeringsplatser på skolområdet och det finns även lösningar med parkeringar på höjden.

Idag använder många elever A-traktorer och dessa förutsätts parkera utanför något av planområdena och utredningen har inte tagit hänsyn till parkeringsmöjligheter för denna fordonstyp. En tänkbar lösning är på den s.k. cirkusplatsen och den parkering som ligger strax väster om denna, på Tingsnäs. Detta skulle i så fall generera fler rörelser i Kaplansrondellen och i cirkulationen Broåkern och dessa cirkulationer bedöms kunna hantera en sådan ökning.

3 Resultat

3.1. Planerade åtgärder

3.1.1. Utgångspunkter vid förslag till åtgärder

Utgångspunkten är att genom att tillskapa säkra av- och påfarter till Rv 70 samt ny gång- och cykelport till parkeringsområde i söder minimeras påverkan på befintliga vägar.

Förslag på trafiksäkerhetsåtgärder är bland annat att anlägga exempelvis upphöjda gång- och cykelöverfarter, tydliggöra skyltning och vägmålning, sänka hastigheten förbi skolområdet längs Älvgatan/Rv70 och Strandgatan/Vasagatan samt en ny gång- och cykeltunnel som leder från Strandenområdet ner mot Tingsnäs. Detta för att säkra upp och knyta ihop cykelstråk samt trafikflöden och skolvägar i centrala Mora.

3.1.2. Biltrafik

Vid anläggande av skolan väntas, enligt Mora kommuns analys, ett nästintill oförändrat antal trafikrörelser på E45 samt Rv70 i jämförelse med dagens trafiksituation. Östnorselever färdas i dagsläget över både Badstubacksbron samt Noretbron för att ta sig till högstadieskolan i Noret. När den nya skolan tas i bruk på Strandenområdet kommer Östnorselever färdas endast via Badstubacksbron och Noret elever endast över Noretbron för att nå Strandens skolområde - vilket gör att trafikflöden från Östnor blir oförändrade men trafikrörelser från Noret tillkommer.

Trafikflöden från söder utgör en minimal trafikökning på E45 på grund av att vägvalen är fler på denna sida av området. Trafik från väster (Morkarlby) ger viss trafikökning på det kommunala vägnätet utmed Vasagatan. Vasagatan och dess omkringliggande vägar bedöms klara denna ökning då genomfartprojektet använder Vasagatan, Oxbergsleden och Morkalbyvägen, som omledningsväg år 2023/2024 och belastas då av ca 22 000 fordon (Vasagatans ordinarie ÅDT är 5 378).

3.1.3 Älvgatan

När skolan står klar föreskrivs förbjuden vänstersväng ut från Prostgatan till Älvgatan/Rv70, detsamma gäller från Älvgatan/Rv70 och in mot Prostgatan. Det medför att trafik från öster tvingas passera Strandenområdet till cirkulation Badstubacken, för att sedan vända och svänga höger in på Strandenområdet. Detsamma gäller trafik ut från Strandens skolområde som får svänga höger ut mot cirkulationsplats Stranden innan fortsatt färd i önskad färdriktning, se illustration nedan. Med denna lösning bedöms ett bättre trafikflöde längs Älvgatan och minskat antal upphinnandeolyckor, som annars är en stor risk vid vänstersväng då trafiken stoppas upp.

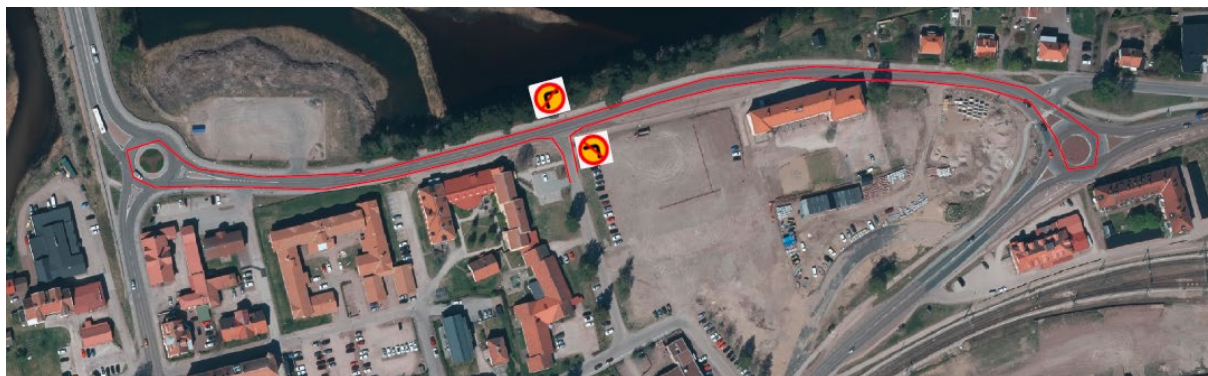


Illustration av förbjuden vänstersväng längs Älvgatan / Rv70.

3.1.4 Badstugatan

Badstugatan är en kommunal gata och här planerar kommunen att sänka bruttovikten till 3,5 ton för att avleda den tunga trafiken genom centrum och därmed skapa ytterligare trygghet längs de mindre skolvägarna i stadskärnan. Samtidigt bidrar detta till viss ökning av tung trafik på det statliga vägnätet, Rv70 och E45. Uppmätt antal tunga fordon på Badstugatan är ca 10% av den totala årsdygnstrafiken (6.376 år 2021).

3.1.5 CPL Älvgatan

Viss belastningsökning är att vänta vid cirkulationsplats Badstubacken samt vid den nya cirkulationen Stranden, på grund av förbjuden vänstersväng till Strandenområdet utmed Älvgatan. Cirkulationerna anses dimensionerade för denna belastning och det bedöms därför inte utgöra ett problem. Trafiklösningen är testad med god framgång under genomfartsprojektet och dess omledningsväg längs Älvgatan.

3.1.6 Hastighetsbegränsning

Hastigheten på de statliga vägarna utmed skolområdet, Älvgatan och Strandgatan/Vasagatan, planeras att sänkas till 40km/h.

3.1.7 Prostgatan

Prostgatan i Strandenområdets västra del nås via Älvgatan, Rv70. Gatan är belägen mellan genomfartsprojektets nya cirkulationsplats "Stranden" 280m i öst och cirkulationsplats "Badstubacken" 220m i väst. Här planeras endast tillåtelse av höger in - höger ut samt att gatan görs om till enkelriktad återvändsgata med mittseparering. Detta för att inte stoppa upp trafiken på Älvgatan i trafikintensiva perioder samt för att säkra upp för gång- och cykeltrafikanter i Strandenområdet, då genomfartstrafik med bil vidare mot Fredsgatan förhindras. Dessa lösningar gör Prostgatan lämplig som plats för hämtning och lämning då gatan ej behöver korsas av elever utan avlämning sker i direkt anslutning till skolområdet. Platsen möjliggör även snedställda parkeringar för personbilar.



Beskrivande skiss över trafikplaneringen vid Prostgatan (Prostgatan till vänster i bild.)

3.1.8 Fredsgatan

Då Prostgatan stängs i korsningspunkt Fredsgatan planeras även här åtgärder. Intill korsningspunkten föreslås en mindre torgyta som ger ett tydligt avslut av de båda gatorna. Vidare på Fredsgatan ut mot E45 stängs gatan helt för in och utfart på E45. Ett tydligare gång- och cykelstråk kan ordnas längs Fredsgatan, kantstensparkeringen tas bort och gatan skyltas som återvändsgata. De fastigheter som har sin infart från gatan får vända på sin egen fastighet. Endast trafik till tillgängliga p-platser, avfallsfordon och på – och avlastning av tunga föremål bör använda gatan. Huvuddelen av parkeringarna till Stranden 53:2 angör ut på Fredsgatan.



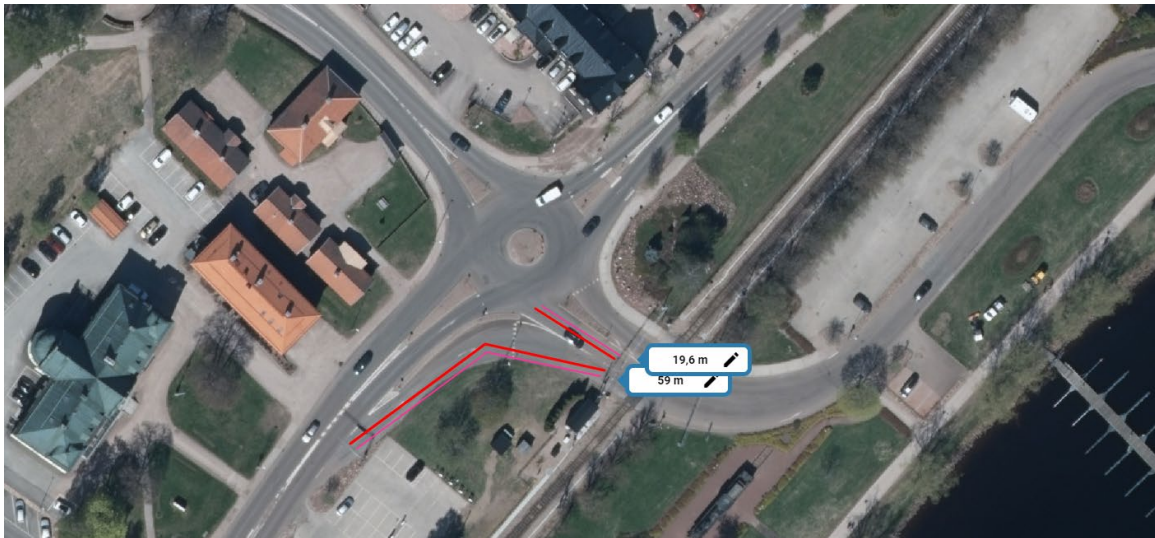
Fredsgatan ansluter mot E45 i områdets södra del. Denna korsning stängs i genomfartsprojektet.

3.1.9 Gröna stigen

Vägen är kommunal och används främst som parkering till kommunalarbetare och gäster till Pizzeria Torino. Under genomfartsprojektet har Gröna stigen tillfälligt spärrats av i mitt på sträckan för att förhindra genomfarts trafik - som i sin tur annars hade genererat smittrafik från området ut på Älvgatan. För att upprätthålla trafikflödet på Älvgatan kan Gröna stigen med fördel stängas i korsningspunkt Älvgatan för att isåfall endast ha anslutning mot den kommunala vägen Dalagatan. Gröna stigen blir då en återvändsgata och trafikrörelser ut mot Älvgatan utesluts på denna plats. Åtgärden görs i samband med att skolan tillkommer i Strandenområdet för att skapa ytterligare förutsättningar för ett bra trafikflöde och säkert GC-nät utmed Älvgatan. Lösningen gynnar en säker skolväg.

3.1.10 Tingsnäs vägen

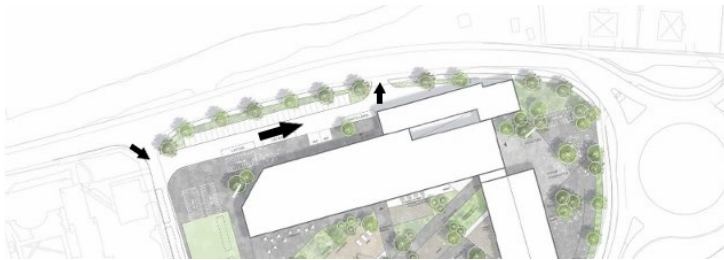
Tingsnäs vägen är kommunal och här väntas trafik ansluta till parkeringen söder om järnvägen. Det finns två möjliga vägar att ta sig till Tingsnäs vägen. Antingen via cirkulationsplats Kaplanen i väster eller cirkulationsplats Broåkern i öst. Båda dessa cirkulationer har setts över i genomfartsprojektet och anses därför klara den lilla trafikökning som parkeringen i Strandenprojektet alstrar. Vid cirkulationsplats Kaplanen, in på Tingsnäs vägen, finns en plankorsning och här finns plats för ca 7st bilar att köa i svängfilen som ansluter från E45. Svängfilen mäter 60m. Filen som utgör utfart ur Kaplanscirkulationen har utrymme för ca 3 bilar att köa. Utfarten mäter 20m. Bomfällningen väntas ge ett lågt antal stopp som varar i kortare perioder och anses därför inte ge några förändringar från dagens trafiksituation. Under genomfartsprojektet användes Tingsnäs vägen som en smitväg och ÅDT ökade från 2000 till 2900, vilket kan påvisa att vägen och dess korsningspunkter klarar belastningsökningen. Vägen har en asfaltsbeläggning och är 6 meter bred på smalaste punkten. Tingsnäs vägen belastas idag i stor utsträckning av industritrafik.



Bomfällning på Tingsnäs vägen och dess köutrymme vid svängfil och utfartsfil från Kaplans cirkulationen.

3.1.11 Varuintag

Bakom Rosa huset planeras skolans varuintag och en trafiklösning om långsgående parkeringsficka planeras. Även här möjliggörs viss parkering för exempelvis specialbussar och ambulerande lärare. Här är höger in – höger ut på Älvgatan en föreslagen lösning. Trafik västerut får då först svänga österut (Älvgatan / Rv70 norr) och sedan vända i rondellen mot tänkt färdriktning.



Illustration, varumottagning föreslås få höger in – höger ut. (Äldre utformningskiss som underlag, principen stämmer dock)

3.1.12 Parkeringen vid Badstubacksbron

Infarten till parkeringen planeras som höger in- höger ut för att upprätthålla trafikflödet på Älvgatan.



Kartbildens visar avstånden utmed Älvgatan/Rv70 mot öst och väst, Fredsgatan och Vasagatan/E45.

3.1.13 Gång- och cykeltrafik

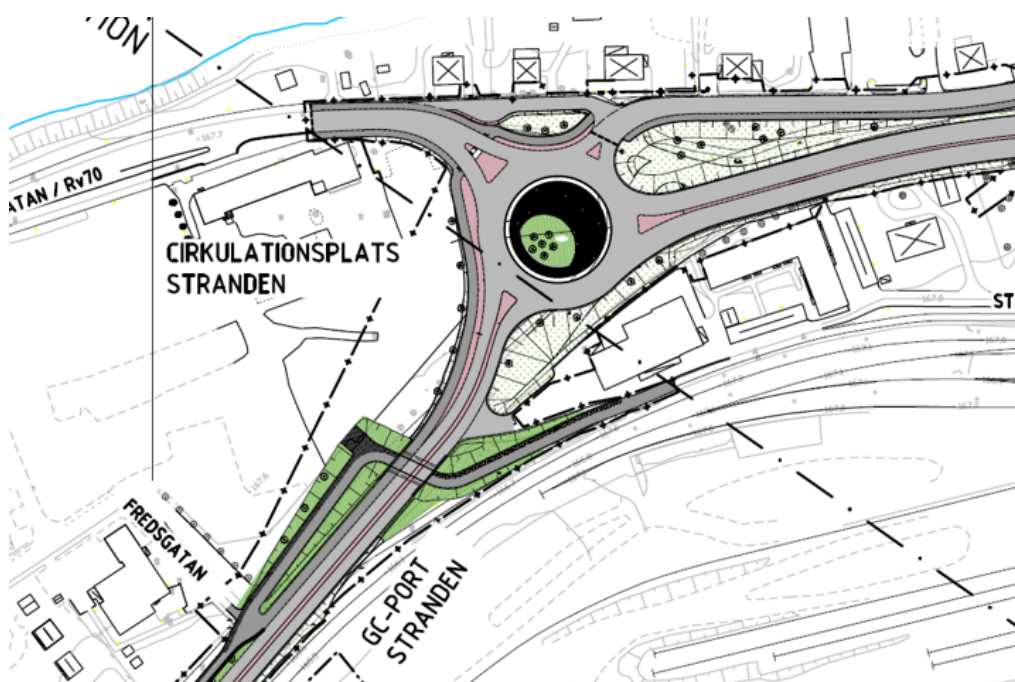
Viss ökning av gång- och cykeltrafik väntas intill cirkulation Badstubacken vid passage av Älvgatan, Rv70, då elever och personal på cykel från Öna, Östnor och Kråkberg kommer att passera här och även de som parkerar vid Badstubacken. Ökning kommer även ske på passagen vid cirkulationsplats Stranden. Med förstärkta övergångsställen vid cirkulationsplatserna, bättre gång- och cykelväg söder om Älvgatan, samt ny gång- och cykelport ner mot Tingsnäs som knyter ihop gång- och cykelstråk från öst och väst, anses situationen godtagbar då detta öppnar upp möjligheten till säkrare vägval.

Som befolkningsfördelningen i tätorten ser ut kommer de allra flesta som anländer till fots eller med cykel att komma i gång- och cykelport under väg 26/E45/Vasagatan. Endast boende i Kråkberg, Öna eller Östnor antas använda passagen vid Badstubacksbron och endast boende på Broåkern antas använda passagen vid Strandenrondellen (se illustration nedan).

Förslag om övergångsställe mitt på Älvgatan, vid Prostgatan, har utretts med resultat att lösningen inte är godtagbar säkerhetsmässigt med anledning av att fordonstrafiken antagligen har en högre hastighet på denna punkt än vid intilliggande cirkulationer.



Beskrivning av möjliga gång- och cykelvägar till Strandens skolorråde och dess passager av trafikerade vägar.



Gång- och cykelpassage vid cirkulation Stranden samt tunnel under E45 mot resecentrum som anlagts i genomfartsprojektet.

3.1.14 Säkra passager

Säker passage för gång- och cykeltrafik över Älvgatan, rv70, säkerställs med tydligt skyltade och utmålade övergångsställen (GP-gupp) som föreslås anläggas vid cirkulationsplats Badstubackens östra del samt i cirkulationsplats Strandens nordvästra del.



Eventuella övergångsställen förstärkta med GP-gupp vid Älvgatan, Rv70.

Gång- och cykelvägen från cirkulation Badstubacken och vidare längs Älvgatan, Rv70, mot Strandenområdet har till en början en godtagbar bredd. På en sträcka av 166m, öster om Gröna stigen, föreslås förbättrande åtgärder som breddning av GC-vägen, räcke, trafikmålning och skyltning för att bli en säker skolväg.



Bilden visar GC-sträckan längs Älvgatan som behöver säkerhetshöjande åtgärder.

3.1.15 GC-portar

Från Strandens skolområde och söderut har en GC-port anlagts i genomfartsprojektet år 2023, under E45 vilken länkar samman ett trafiksäkert GC-vägnät mellan Mora Noret, förbi resecentrum och vidare mot Mora centrum. Kommunen ser ett stort behov av att anlägga ytterligare en ny GC-tunnel för att möjliggöra säker passage även under järnvägsspår och vidare ner på Tingsnäs där promenadstråk, restauranger, parkeringar och bostäder kan nyttjas/anläggas. Detta projekt är uppstartat i samarbete mellan kommunen och Trafikverket år 2023.

Idag nyttjas, av GC-trafiken, ett oöversiktligt övergångsställe vid Gustav Vasastatyn viket anses som en kraftig konfliktpunkt då både E45 samt järnvägsspår måste passeras av gående- och cyklister. Detta medför även att biltrafiken på E45 kan komma stoppas upp i omgångar vid övergången och det i sin tur bildar köer, i en redan ansträngd trafiksituation, genom Mora.

Om den ytterligare gång- och cykelporten anläggs under järnvägen är det möjligt att passagen över järnvägen vid Vasastatyn stängs för att öka trafiksäkerheten.

Möjlighet för oskyddade trafikanter att passera över järnvägen finns vid Kaplansrondellen och i planerad gång- och cykelport under järnvägen mitt för den planerade skolan.

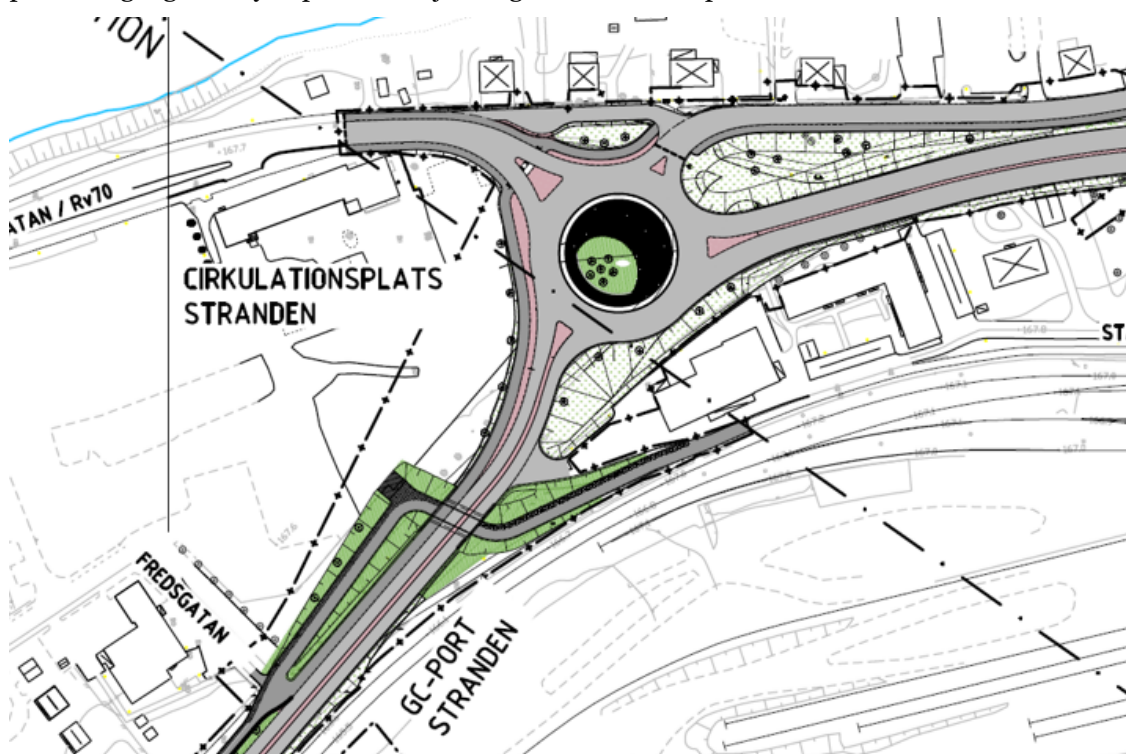


Illustration av gc-port under Vasagatan/väg 26/E 45 som förbinder resecentrum med skolområdet och centrum.

3.2 Kapacitetsutredningens bedömning om påverkan statlig väg

3.2.1 Väg 70/Älvgatan

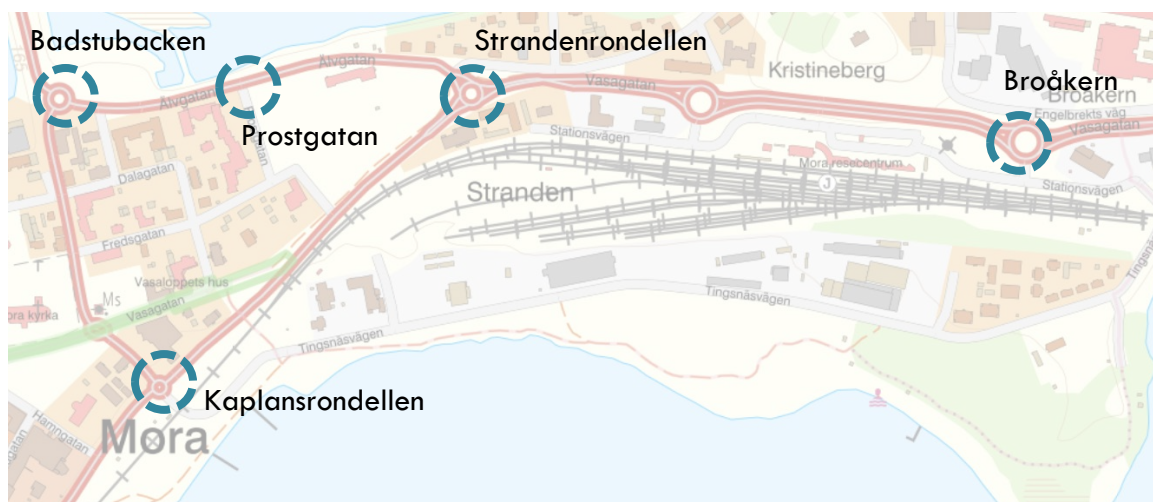
Idag sker trafik till och från hela området mellan cirkulationsplats Badstubacken och cirkulationsplats Stranden i korsning Prostgatan/Älvgatan (i övrigt även på Vasagatan, Fredsgatan och Dalagatan) men det är svårt att uppskatta hur omfattande denna trafik är och hur trafiken rör sig. En stor målpunkt är kommunens personalparkering.

Älvgatan beräknas år 2040 ha en ÅDT om ca 9500 och med exploateringen bedöms 240 rörelser tillkomma från skoländamålet, utgörandes av från trafik till varumottagning och korttidsparkering/hämta lämna. Utöver detta kommer korsningen Prostgatan/Älvgatan att

belastas av trafik till befintliga verksamheter, förskola och socialförvaltning, alltså sammanlagt 420 rörelser. Dock möjliggörs inte längre någon trafik genom kvarteret eftersom förbindelsen mellan Prostgatan och Fredsgatan avses stängas.

Förslaget med höger in / höger ut på Älvgatan innebär att påverkan för framkomligheten är mycket liten men det kan innebära att det kan vara svårt att komma ut på Älvgatan om det är mycket trafik på denna.

Kapacitetsanalysen visar, med en uppräknig av trafiken till år 2045, att även om all den fordonstrafik som skolan alstrar kommer att angöra via Prostgatan blir det, i och med att vänstersväng förbjuds, ingen skillnad.



Översiktskarta över de korsningspunkter som studerats.

3.2.2 Cirkulation vid Badstubacken

Kapacitetsanalysen visar att det kommer råda fortsatt god framkomlighet i cirkulationen år 2045, även om all fordonstrafik leds till skolområdet. Läggs exploateringen till påverkas inte framkomligheten i korsningen negativt i någon större utsträckning (ökar med 0,01 på Älvgatan/väg70).

3.2.3 Väg 26/E 45/Vasagatan

Fredsgatans anslutning mot väg 26/E 45/Vasagatan stängs i och med genomfartsprojektet och trafik till skolan kan inte belasta vägen i den här punkten.

3.2.4 Cirkulationen Strandenrondellen

Den beräknade framkomligheten år 2045 visar att cirkulationen kommer få en hög grad av belastning i två utav korsningsbenen. Vasagatan/Rv26/E45 och Älvgatan/Rv70 ligger över det värde på 0,8 som Trafikverket anser är godtagbart för god framkomlighet men den planerade exploateringen kommer knappt att påverka belastningen, (ökar med 0,01 på rv70 och rv26).

3.2.5 Cirkulationen Kaplanen

Den beräknade framkomligheten år 2045 visar att cirkulationen kommer få en hög grad av belastning i två utav korsningsbenen. Strandgatan/Rv26/E45 västerut och Strandgatan/Rv26/E45 österut ligger över det värde på 0,8 som Trafikverket anser är godtagbart för god framkomlighet. I och med exploateringen ökar belastningen med 0,01 i tre utav korsningsbenen.

3.2.6 Cirkulationen Broåkern

Den beräknade framkomligheten år 2045 visar att cirkulationen kommer få en hög grad av belastning på Tingsnäs vägen, men ligger under 0,8. Exploateringen påverkar inte belastningsgraden.

4 Sammanfattning och slutsats

Överlag går utvecklingen mot en ökad urbanisering, där större andel, av de i högstadieålder, bor i Mora tätort, dvs genomsnittsåldern är högre i byarna. Om urbaniseringen fortskrider kan en lägre andel komma att anlända med kollektivtrafik utifrån byarna och en större andel med cykel, eftersom fler bor centralt. Det kan även innebära att fler väljer bussar i tätortstrafik. Det finns idag flera sätt att lösa kollektivtrafiken till planområdet och flexibilitet i linjeplaneringen. Det bör kunna tillskapas fler cykelparkeringsplatser på skolområdet och det finns även lösningar med cykelställsparkeringar på höjden. Det finns bra förutsättningar att planera för en bra kollektivtrafik i anslutning till planområdet vilket kan innebära att bussen blir ett attraktivt färdmedelsval som kan innebära lägre belastning på vägnätet.

Genom att gång- och cykeltunnel bedöms byggas både under väg och järnväg kan bra förutsättningar för gång- och cykeltrafik tillskapas vilket kan innebära att fler väljer att cykla till skolan.

Idag använder många elever A-traktorer och dessa förutsätts parkera utanför något av planområdena och utredningen har inte tagit hänsyn till parkeringsmöjligheterna för denna fordonstyp. En tänkbar lösning är på den s.k. cirkusplatsen och den parkering som ligger strax väster om denna, på Tingsnäs. Detta skulle i så fall generera fler rörelser i Kaplansrondellen och i cirkulationen Broå kern och dessa cirkulationer bedöms kunna hantera en sådan ökning.

Bedömningen blir att Älvgatan kommer att påverkas mest av exploateringen, men även denna påverkan bedöms vara marginell i sammanhanget.

Sammanfattningsvis ser vi att en ny skola skulle ge en minimal belastningsökning av trafiken på Rv70 och E45 och dess korsningspunkter.

5 Referenser

[Vägtrafikflödeskartan \(trafikverket.se\)](http://trafikverket.se)

[Dok. Centrumutvecklingsplan för mora 2013](#)

Förstudien för genomfarten från 2008

[Mora kommun Trafikstrategi](#)

Skolkollen.se

Scb.se