

TRAFIKUTREDNING VÄG 978

Mariefred, Strängnäs kommun

2017-02-20

WSP

TRAFIKUTREDNING VÄG 978

Mariefred, Strängnäs kommun

KUND

Strängnäs Kommun

KONSULT

WSP Samhällsbyggnad
Dragarbrunnsgatan 41
753 20 Uppsala
Besök: Dragarbrunnsgatan 41
Tel: +46 10 7225000
WSP Sverige AB
Org nr: 556057-4880

KONTAKTPERSONER

Gunilla Sortti, WSP Samhällsbyggnad

UPPDRAGSNAMN
Trafikutredning väg 978

UPPDRAGSNUMMER
10240654

FÖRFATTARE
Gunilla Sortti

DATUM
2017-02-20

ÄNDRINGSDATUM

GRANSKAD AV
Hans Nykvist

GODKÄND AV

INNEHÅLL

1 BAKGRUND 5

1.1 TIDIGARE UTREDNINGAR OCH BESLUT 5

2 NULÄGESBESKRIVNING 6

2.1 VÄGENS FUNKTION 6

2.2 TRAFIK OCH TRAFIKANTER 7

2.3 OLYCKSBILD 7

2.4 BULLER 7

2.5 VIBRATIONER 8

2.6 OSKYDDADE TRAFIKANTER 8

2.7 KOLLEKTIVTRAFIK 11

3 FRAMTIDA TRAFIKSITUATION 12

3.1 KOMMUNENS PLANER 12

3.1.1 Från sommarbostad till permanentboende 12

3.2 BEDÖMD TRAFIKÖKNING 13

3.2.1 Exploatering 13

3.2.2 Generell trafikökning 2040 13

3.2.3 Prognosticerade trafiksiffror 14

4 EN GOD TRAFIKMILJÖ I FRAMTIDEN 14

4.1 VÄGENS FUNKTION 14

4.2 TRAFIK OCH TRAFIKANTER 15

4.3 BULLER 16

4.4 VIBRATIONER 16

4.5 OSKYDDADE TRAFIKANTER 16

4.6 KOLLEKTIVTRAFIK 17

5 EN UTBLICK MOT OMVÄRLDEN 18

5.1 LIKNANDE PROJEKT 18

5.2 MOBILITY MANAGEMENT 19

6 SAMMANFATTNING 22

7 BAKGRUNDSMATERIAL 22

1 BAKGRUND

Sörmland är en expansiv region där invånarantalet bedöms öka från cirka 275 000 ivånare (2013) till omkring 299 000 är 2030. Den största ökningen kommer att ske i Stockholms län, men även Strängnäs kommun bedöms öka med cirka 8 000 invånare mellan 2010 och 2030. Befolkningen har ökat under de senaste decennierna och trenden bedöms hålla i sig under överskådlig tid.

Av de som arbetar pendlar ca 18 % utanför länet, en siffra som är stigande. Sörmland är ett utpendlingslän och majoriteten av pendlingen går mot Stockholm.

Sammantaget medför ovanstående en utmaning både vad gäller bostadsbyggande och en ökad satsning för att möta kraven på en fungerande infrastruktur.

I Mariefred planeras för 145 nya bostäder, både lägenheter och småhus. Till detta kommer ett ökat permanentboende i områden som tidigare huvudsakligen bestått av sommarhus. Den ökade inflyttningen medför ett ökat resande och påverkan på befintlig infrastruktur.



Översiktskarta, E20 och trafikplats Läggesta syns nere till vänster och i öster ses Edsala och Kalkudden.Väg 978 är markerad i rött.

1.1 TIDIGARE UTREDNINGAR OCH BESLUT

Situationen längs väg 978 genom Mariefred har studerats i två tidigare rapporter, Väg 978 genom Mariefred, Fördjupad studie (Trafikverket 2005) samt Trafikutredning Hammaren Nedre (Strängnäs kommun 2014).

Med grund i exploateringsplanerna för Mariefred studerades i båda rapporterna möjligheten att bygga en ny genomfartsgata som alternativ och avlastning till väg 978. I den fördjupade studien redovisades och studerades flera alternativ. I Trafikutredningen studerades effekterna av alternativet ”Hammaren Nedre” mer ingående.

Planerna på att genomföra alternativ ”Hammaren Nedre” var långt framskridna när projektet stoppades av länsstyrelsen. Anledningen var att vägen bedömdes medföra alltför långtgående, negativa konsekvenser för naturmiljön i området.

2 NULÄGESBESKRIVNING

Mariefred är en gammal stad med anor från 1300-talet, då byggandet av Gripsholms slott påbörjades. Stadskärnan har i stort samma struktur som på 1700-talet. Med den gamla stadsbilden och de höga kulturhistorisk värdena i stadskärnan, måste till stora delar ökade krav på infrastruktur hanteras med befintligt gatunät. Väg 978 är idag genomfartsgatan genom Mariefred och också den gata som kommer att belastas av merparten av den ökade trafiken. Eftersom vägen är statlig önskar Trafikverket en beskrivning och analys över hur ökad exploatering kommer att belasta gatunätet.

2.1 VÄGENS FUNKTION

Väg 978 är en statlig väg med Trafikverket som huvudman. Vägen utgör huvudleden genom Mariefred och försörjer både den trafik som ska passera genom staden och den trafik som har målpunkt i Mariefred.

I väster ansluter vägen till väg 980, som är infarten till Mariefred från E20, och mot öster övergår vägen till att bli en landsväg mot Edsala och Kalkudden. Den allmänna vägen slutar vid de sommarstugeområden som finns vid Mälaren. Vägen är på så sätt lokalt kopplad till Mariefred, det finns ingen genomfartstrafik i den bemärkelsen att start- och målpunkter ligger långt från Mariefred.

Viktiga målpunkter längs vägen är annars Mariefreds skola, en grundskola med cirka 550 elever, samt Anstalten Mariefred där cirka 100 personer arbetar.

Vägen är skyltad 30 km/h från Stallarholmsvägen (väg 980) till korsningen med Gränsgatan. Därifrån höjs hastigheten till 50 km/h.



Karta med gatunät och gatunamn

Körbanebredden varierar på sträckan från knappt 6 meters bredd till 6,5 meter. En tätortsgata för busstrafik bör vara minst 6 meter. Det är den bredd som krävs för att två bussar ska kunna passera varandra i 30-40 km/h, utan att behöva anpassa hastigheten. I de tvära kurvorna är viss breddökning gjord för att klara framkomligheten.

2.2 TRAFIK OCH TRAFIKANTER

I oktober-november 2016 gjordes en trafikräkning på 4 platser i Mariefred.



Uppmätta trafikmängder oktober-november 2016, andel tung trafik i procent inom parentes.

Vid trafikmätningarna mättes även hastigheten på sträckorna. Utanför Mariefreds skola varierar hastigheten mellan 31,1 och 32,8 km/h, skyltad hastighet är 30 km/h. Det är med andra ord inga större hastighetsöverträdelse sett till ett genomsnitt.

Där hastigheten höjts till 50 km/h är uppmätt snitthastighet 43,5 km/h. Den lägre hastigheten är sannolikt en effekt av de avsmalningar som är byggda längs sträckan.

2.3 OLYCKSBILD

Under de senaste fem åren (2011-11-01 till och med 2016-11-01) har sju olyckor inträffat på väg 978. Fem av dessa har rapporterats till polisen, medan övriga två enbart finns rapporterade som olycksstatistik. Fyra personer skadades lindrigt och en olycka resulterade i att personen dog.

Dödsolyckan var en singelolycka med cykel. Av övriga olyckor är två relaterade till fotgängare och cyklist. En fotgängare har blivit påkörd av personbil på ett övergångsställe och en cyklist har kolliderat med en personbil i en korsning. Båda dessa olyckor har resulterat i lindrig skada.

2.4 BULLER

En bullerberäkning är gjord för uppmätta trafiksiffror år 2016. Naturvårdsverkets riktlinjer säger att vid nybyggnation eller åtgärder som bedöms som väsentlig ombyggnad, ska ekvivalentnivån för buller vid fasad vara högst 55 dB. Maxnivå får inte överstiga 70 dB.

I befintliga miljöer används ofta nivån 65 dB för att bullerdämpande åtgärder ska bli aktuella. Med befintliga trafikmängder överskrids inte nivån 65 dB för någon fastighet längs sträckan.

2.5 VIBRATIONER

Mariefred ligger till stora delar på gammal sjöbotten. Detta ger problem med sättningar och vibrationer. Inom Strängnäs kommun är man väl medveten om att arbeten i gatumiljön, exempelvis ledningsarbeten, ofta leder till sättningsproblematik. När marken bearbetas genom en schakt är markens beskaffenhet sådan att det är svårt att fylla igen och packa på ett sätt så att marken över tid inte kommer att sjunka.Lera sprider genom sina egenskaper vibrationer när tung trafik passerar och när sättningar uppstår förvärras problematiken.

I samband med tidigare ledningsarbeten har vibrationsmätningar gjorts. I detta projekt har inga ytterligare mätningar utförts, däremot är det angeläget att man vid nya ombyggnationer i gatumiljön är uppmärksam på problematiken.

2.6 OSKYDDADE TRAFIKANTER

Längs väg 978 genom Mariefred finns sju anpassade gångpassager, där körbanan har smalnats av. Åtgärderna är gjorda för att både få ner hastigheten på sträckan och för att underlätta för gående att komma över gatan.



Markerade gångpassager



Principiell utformning av avsmalnade gångpassager med pollare och anpassad belysning.

Kravet för att uppnå god standard för en gång- och cykelbana är att bredden ligger mellan 2,5 till 3 meter. Vid större cykelstråk kan bredden 4 meter vara aktuellt, men så är inte fallet här.

Längs den större delen av gatunätet håller gång- och cykelbanan en godtagbar nivå. Bristen är framförallt vid passagen av Mariefreds skola, där körbanan tar största delen av gatuutrymmet.



Område där gc-banan inte når upp till acceptabel standard.

Som skrivits ovan är 3 av 7 inträffade olyckor kopplade till oskyddade trafikanter (även om dödsolyckan inte helt säkert kan kopplas till trafikmiljön).

Någon studie av hur gående och cyklister rör sig i Mariefred är inte gjord. Vid samtal med skolan gjordes bedömningen att det är passagen i sydvästra hörnet av skolan som är mest frekventerad.



Gångpassage vid skolans sydvästra hörn

I skolan upplever man att störst trafiksäkerhetsproblem uppstår längs väg 978 när barn lämnas på morgonen. En separat ficka är byggd för att kunna lämna, men man upplever att bilister kör för fort och exempelvis accelererar för att komma om bussen när den har stannat.



Parkeringsficka för att hämta och lämna skolbarn.

2.7 KOLLEKTIVTRAFIK

Kollektivtrafikens andel av arbetspendlingen är idag låg. Enligt länstransportplanen ligger andelen i starka kollektivtrafikstråk på mellan 20-25%. Det kollektiva resandet med tåg har ökat med 2-3% per år. Resandet med tåg förväntas öka mot bakgrund av den bedömda befolkningstillväxten. Detta ställer i sin tur krav på ökad trafikering och ökad komfort.

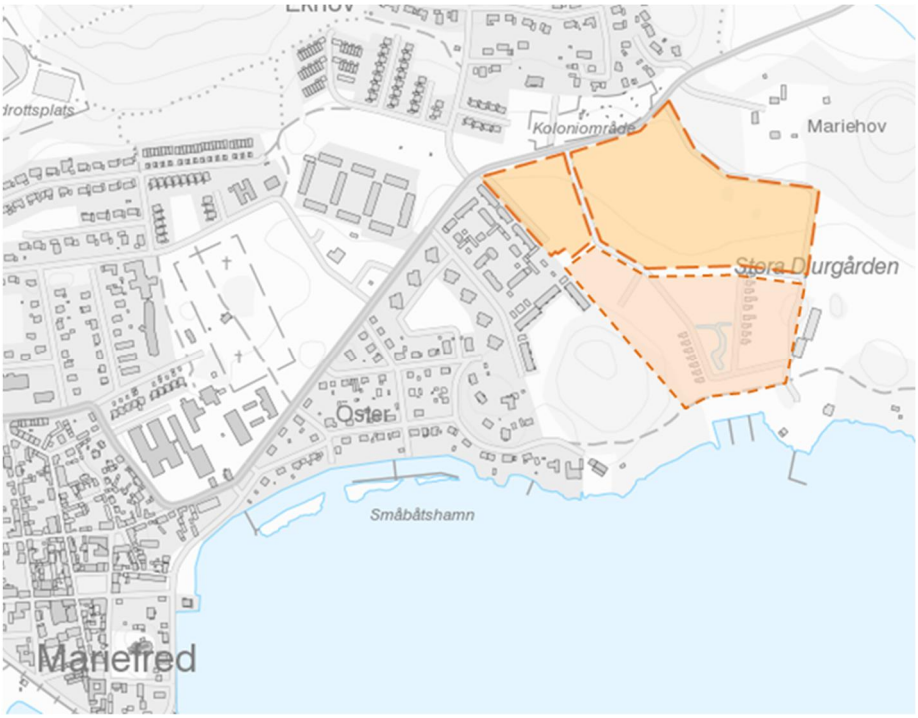
Idag trafikerar buss 302 och 304 med cirka 15 turer per dag sträckan Läggesta-Mariefred. Området mot Edsala trafikeras med 4 turer per dag.

Trafiken mellan Mariefred och Läggesta är samordnad så att buss från Mariefred och tåg mot Stockholm är i fas. Under största delen av dagen är det timtrafik som gäller, även om det mellan klockan 06 och 08 finns ett par extra turer för arbespendling.

Under en vardag stiger omkring 2 800 passagerare på bussarna i Läggesta. Efter samtal med Sörmlands lokaltrafik är det relevant att anta att ungefär samma resande sker mellan Mariefred-Läggesta. Av resenärerna är det drygt 900 personer som använder pendlarkort, resten är skolungdom eller de som åker med enstycksbiljetter. En trafikmätning är gjord på sträckan mellan Mariefred och Läggesta år 2013. Då uppmättes trafiken till 7230 fordon/dygn.

3 FRAMTIDA TRAFIKSITUATION

3.1 KOMMUNENS PLANER



Område för Mariefreds exploateringsplaner i anslutning till väg 978.

I kommunens exploateringsplaner ingår tre detaljplaner som har direkt påverkan på väg 978.

Tredje Backe etapp 1 är antagen och under genomförande. Planen omfattar en utbyggnad av området med 31 småhus och 24 lägenheter. Avsikten är att tillgodose behoven för alla kategorier av hushåll. Området beräknas vara fullt utbyggt 2030. Detaljplanerna har en genomförandetid om 10 år. Avseende parkeringsytor avsätts 2 platser per bostad för småhusen och 1,1 per lägenhet.

Tredje Backe etapp 2 är en pågående detaljplan, där en samrådshandling finns framtagen. Planen beräknas ge utrymme för byggande av 70 bostäder, varav 14 lägenheter och 56 friliggande villor.

Fågelsången är en planerad detaljplan med utrymme för 20 lägenheter.

3.1.1 Från sommarbostad till permanentboende

Samfälligheterna Hästnäs, Edsala och Kalkudden består idag hvudsakligen av sommarfastigheter. Uppskattningsvis är 50 % permanentboende idag. Uppskattningen är gjord utifrån hur många fastigheter som har kommunal sophämtning året runt. Den fortsatta utvecklingen mot ett utökat permanentboende beror mycket på hur kraven på vatten och avlopp hanteras, samt hur stor bostadsyta som tillåts vid utbyggnad av fastigheten.

3.2 BEDÖMD TRAFIKÖKNING

3.2.1 Exploatering

Schablonmässigt bedöms en permanentbostad alstra 4 resor per dag. Detta skulle betyda att planerad exploatering ökar årsdygnstrafiken med 580 fordon/dygn.

Trafikverket har tagit fram ett verktyg för att beräkna trafikalstringen av ny exploatering. Förutom exploateringsvolymer tar programmet hänsyn till nuvarande kollektivtrafik, avstånd till centrumbebyggelse, standard på gång- och cykelvägnätet med mera. En grov beräkning i detta system ger att tänkt utbyggnad av bostäder skulle ge en ökning om 720 fordon/dygn. Det är möjligt att den (utifrån storstadsmått mätt) glesa kollektivtrafiken ger utslag i ett större bilresande. Likaså ger en inflyttning av många barnfamiljer ett ökat bilresande.

Med tillgänglig information är det svårt att bedöma vilken ökning av trafiken som kan vara rimlig vid ett ökat permanentboende vid Edsala / Kalkudden. Idag finns 385 fastigheter i området. En ökning av antalet permanentboende från 50 till 75% ger en trafikökning på väg 978 med cirka 515 fordon/dygn. Siffran ges av Trafikverkets program. I scenariot är antaget att 80% av alla transporter sker med bil. En bedömning utifrån 4 resor per fastighet ger en ökning om cirka 400 fordon/dygn.

Frågan är hur områdets karaktär tillåts förändras. Med utbyggt vatten och avlopp, och en frikostig bedömning av tillåten bostadsarea kan skattningen av framtida trafikmängder vara i underkant. Området ligger så pass långt ut att kollektivtrafik eller cykeltrafik inte är något reellt alternativ till bilen. Samtidigt, om boendestandarden inte tillåts öka är det sannolikt att den överflyttning till permanentboende som sker blir relativt måttlig och omfattar mindre hushåll vilket alstrar lägre trafikmängder. För att få ett bättre beslutsunderlag skulle en trafikräkning kunna göras vid sommar- respektive vintertrafik.

För fortsatt konsekvensbeskrivning antas exploateringen enligt detaljplanen generera en trafikökning om 630 fordon /dygn. Till detta kommer en ökning från Edsala/Kalkudden om uppskattningsvis 300 fordon/dygn. För buller-beräkning och konsekvensbeskrivning år 2030 används en generell ökning om 930 fordon / dygn på grund av kommande exploateringar och ökat permanentboende vid Edsala/Kalkudden. Den lägre siffran för tillskottet från Kalkudden bygger på antagandet att attraktiviteten att flytta till en sommar-bostad minskar genom att möjligheten att bygga ut bostadsytan begränsas. Detta gör det mindre sannolikt att barnfamiljer (som alstrar mest trafik) flyttar ut till ett område som inte erbjuder utbyggnadsmöjligheter.

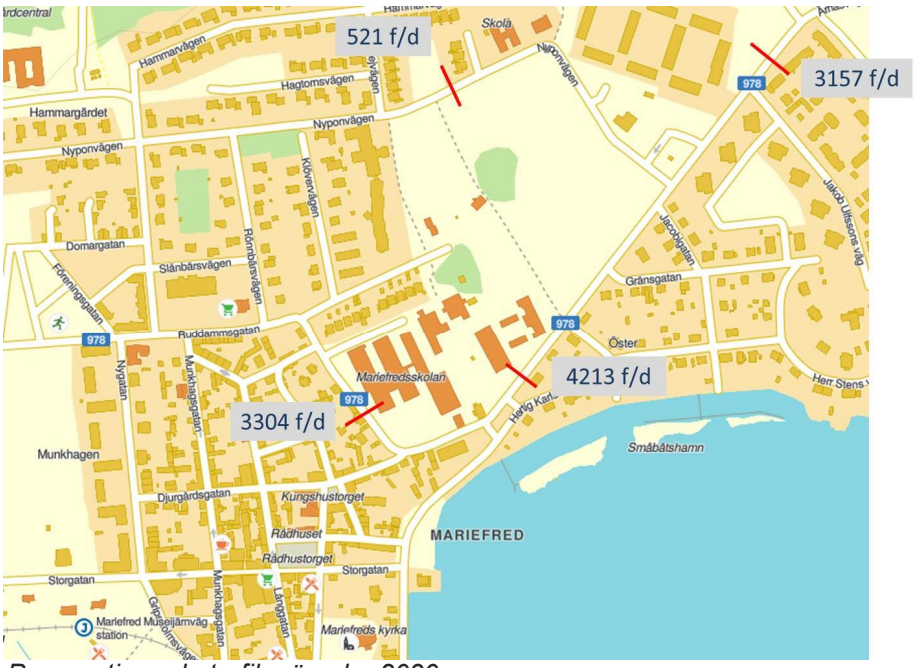
3.2.2 Generell trafikökning 2040

Den generella trafikökningen från 2014 till 2040 bedöms vara 1,34, det vill säga en årlig ökning om 1,1 %. Siffran kommer från Trafikverkets underlag för samhällsekonomiska bedömningar och åtgärdsplanering.

Vid en jämförelse mellan nu uppmätta trafikmängder och den skattning av trafikmängder 2015 som gjordes i rapporten ”Trafikutredning Hammaren

Nedre", är uppmätta trafikmängder generellt något lägre än vad man tidigare bedömt. Det är huvudsakligen mätpunkten väster om skolan som visar en stor differens. Någon anledning att justera Trafikverkets tillväxtprognoser finns dock inte i projektet.

3.2.3 Prognosticerade trafiksiffror



Prognosticerade trafikmängder 2030.

I ovanstående siffror är en generell uppskrivning gjord samt ett tillägg för exploateringsområden.

4 EN GOD TRAFIKMILJÖ I FRAMTIDEN

4.1 VÄGENS FUNKTION

Vägens funktion kommer även fortsättningsvis att vara den huvudsakliga genomfarten genom Mariefred. Några alternativa vägar finns inte direkt, utan att stadskärnan skulle påverkas markant.

Möjligheten att fördela en del av trafiken till Nyponvägen bedöms som begränsad. Utfarten från Nyponvägen mot Stallarholmsvägen (väg 980) måste öppnas för allmän trafik. Trafiken kommer att gå genom ett villaområde som idag inte är anpassat för genomfartstrafik. På sträckan finns även en förskola som ska passeras. Sträckan via Nyponvägen är en omväg på cirka 300 meter, vilket grovt skulle ge en restidsförlängning om ca en halv minut.

Vid tidigare studier har trafikfördelningen mellan en alternativ förbifart och den trafik som bedömts vara kvar på väg 978 fördelats 25/75, 25% bedömdes välja ny förbifart. Förutsättningen var då att förbifarten hade en

hastighetsgräns 50 km/h. En genomsilning över Nyponvägen förutsätter att 30 km/h, samma hastighet som längs väg 978, även fortsättningsvis kommer att gälla. Detta medför att färre än 25% skulle välja att köra ut på väg 980 via Nyponvägen. Den trafik som kan vara aktuell är de som kör Stallarholmsvägen norrut. Studier av korsningen väg 980/978 visar att cirka 1/3 av svängningsrörelserna sker mot norr. De större trafikströmmarna finns i nära anslutning till korsningen mellan väg 980 och 978. Längs väg 978 halveras i det närmaste trafikmängden från korsningen med väg 980 fram till Mariefreds skola. På samma sätt avtar trafiken norrut längs väg 980 från 5500 fordon/dygn strax norr om korsningen 980/978 till knappt 2000 fordon/dygn efter passagen av Solvändan.

För att välja att köra via Nyponvägen krävs följaktligen att målpunkten ligger norrut längs väg 980, Stallarholmsvägen, och att trafikanterna inte har något ärende i centrala Mariefred. Sammantaget skulle kanske 500 fordon per dygn välja att köra via Nyponvägen år 2030.

Som nämnts tidigare kommer inga direkta kösituationer uppstå längs väg 978. Det kommer alltså inte att finnas några kraftiga incitament att välja en längre väg.

Även med ökade trafikmängder kommer dagens sektion att fylla sin funktion. Med ökade trafikmängder avses huvudsakligen biltrafik. Om industrietableringar som genererar mycket tunga transporter skulle bli aktuellt, kommer situationen att bli en annan. Idag är det huvudsakligen busstrafiken som är dimensionerande.

4.2 TRAFIK OCH TRAFIKANTER

I det scenario där trafikökningen blir som störst (Trafikverkets alstringsverktyg), kommer högst belastat snitt att ha en trafikmängd om cirka 4500 fordon/dygn.

Ett flertal avsmalningar finns längs sträckan. Någon utvärdering av vad dessa kan ha för inverkan på framkomligheten för fordonstrafiken är svår att hitta. Vid byggande av vägkuddar ses inga tendenser till köbildning för flöden omkring 6000 f/d, högre flöden har inte studerats. Vägkuddar är inget bra alternativ för att dämpa hastigheter i Mariefred, men kan ge en indikation på när farthinder ger framkomlighetsproblem.

Effekterna av så kallade timglashållplatser (där bussen blockerar gatan vid hållplatserna) ger inte heller några direkta framkomlighetsproblem vid flöden upp till cirka 6000 f/d. Även vid ett maximalt scenario uppnås inte dessa flöden. En timglasutformad busshållplats är dessutom längre än de avsmalningar som är gjorda i Mariefred och bussen gör uppehåll så att trafiken i båda riktningar stoppas upp.

Tidigare genomförda åtgärder har sannolikt haft en god effekt på trafikmiljön. Men nu börjar gaturummet på många ställen se slitet ut. En ny beläggning och justering av kantsten skulle lyfta miljön. Mest energi bör läggas på passagen vid skolan och att säkra trafiksituationen när barn hämtas och lämnas. Likaså bör passagen av väg 978 sydväst om skolan prioriteras (enligt uppgift från Mariefreds skola).

Vid en mer genomgripande omdaning av trafikmiljön skulle sidoförskjutningar av körbanorna kunna användas i större utsträckning. Sidoförskjutningar ger ibland ett mer anpassat körsätt, jämfört med avsmalningar där det kan finnas en tendens att ”hinna först”.

Med tanke på de vibrationsproblem och de relativt höga bullernivåerna som finns längs gatan, bör alternativa ytmaterial som smågatsten och plattor användas med försiktighet.

4.3 BULLER

En fördubbling av trafikmängden ger ungefär en ökning av bullernivåerna med 3 dB. Prognosticerade trafikmängder är följaktligen av största vikt när ny bullersituation ska beräknas.

I bullerberäkningen bedöms planerade exploateringsområden öka trafiken med 930 fordon/dygn längs väg 897.

Enligt de beräkningar som är gjorda kommer ingen fastighet på grund av ökade trafikmängder att uppnå värden >65 dB år 2030.

4.4 VIBRATIONER

Med anledning av markens beskaffenhet är det av vikt att arbeta för att ojämnheter på gatans beläggning undviks och att risken för störande vibrationer är en parameter vid beslut om fysiska åtgärder.

4.5 OSKYDDADE TRAFIKANTER

Med ökade trafikmängder kommer oskyddade trafikanter att uppleva större olägenheter. Det kan vid högtrafik bli en viss väntan för att komma över gatan. Genom väl placerade och utformade gångpassager bedöms problemen bli marginella.



Kommunens cykelkarta

I ovanstående cykelkarta symboliserar heldragen linje en gång- och cykelväg som är separerad från annan trafik. Stora delar av väg 978 har en parallell cykelbana. Delar av nätet saknar kopplingar som gör att gående och cyklister

släpps ut i biltrafiken. En av kommunen definierad punkt är där gång- och cykelvägen från Strandvägen ansluts mot väg 978. Den befintliga gång- och cykelväg längs väg 978 är på sträckan indragen en bit från vägen och går inne på skolfastigheten.



Utfart från Strandvägen mot väg 978. Ett alternativ är att stänga anslutningen och leda cyklister till passagen i bildens framkant, alternativt lägga en passage på skolgården hitom fastigheten.

Gaturummet är smalt och det är svårt att bredda upp för gång- och cykeltrafik. En möjlighet som skulle kunna studeras är att stänga möjligheten till överfart och istället flytta den cirka 30 meter österut där befintlig passage finns. Nackdelen är att cyklister passerar parkeringen vid Strandvägen-Hertig Karls allé. Samtidigt är gatan vid parkeringsplatsen 7,5 meter, så att ta 1,5 meter extra för att bredda upp gångbanan för gång- och cykel är inte något problem. En annan möjlighet är att göra en passage över skolgården och ansluta till befintlig gång- och cykelväg. Förutom intrånget på skolgården är risken att fastigheten vid vägen skymmer sikten för de som ska från skolan mot Strandvägen. Det finns möjlighet att justera korsningen, men det är en stor ombyggnad för liten vinst.

4.6 KOLLEKTIVTRAFIK

Länets kollektivtrafikvision är att kollektivtrafiken ska klara 50% av arbetspendlingen.

I november 2013 gjordes en trafikmätning på väg 223 mellan Läggesta och Mariefred. Måndag morgon mellan 06-09 åker 1035 fordon mot Läggesta, fredag eftermiddag 15-18 åker cirka 1689 fordon mot Mariefred. Vi kan anta 1,2 personer per bil, det betyder att under högtrafik åker 3270 personer

mellan Läggesta och Mariefred. Cirka 900 personer använder pendlarkort under en dag.

För att öka andelen kollektivtrafikresenärer och då sätta in rätt, riktade åtgärder behövs sannolikt ett bättre utredningsmaterial, exempelvis hur många bilar som parkerar vid Läggesta varje dag, vart de kommer ifrån och vart de ska.

Skulle en ökad permanent bebyggelse bli aktuellt vid Edsala och Kalkudden, bör också turtätheten för kollektivtrafiken öka.

5 EN UTBLICK MOT OMVÄRLDEN

5.1 LIKNANDE PROJEKT

Sigtuna uppvisar flera likheter med Mariefred. Båda orterna har stor utpendling och en stor del av befolkningen tar bilen för att komma till en järnvägsstation.

Sigtuna kommun har på flera platser i stadskärnan byggt olika typer av busshållplatser och gångpassager för att förbättra trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter. Nedanstående bild visar en busshållplats på Uppsalavägen. Trafikmängden är cirka 4500 fordon/dygn. När bussen stannar tvingas också bakomvarande trafik att stanna och vänta.



Förskjuten stopphållplats (källa Google Maps)

Utformningen har inte inneburit några problem avseende framkomligheten eller några mer omfattande klagomål från bilister. Projekten har genomförts i samråd med Stockholms Lokaltrafik och Arriva.

5.2 MOBILITY MANAGEMENT

Hållbarhet och hållbar utveckling definieras som en utveckling som tillgodoser dagens behov, utan att äventyra kommande generationers möjlighet att tillgodose sina behov.

Ett hållbart transportsystem definieras enligt följande:

- Transportefterfrågan och/eller transportberoendet måste minska
- Hållbara transportsätt måste främjas så att andelen för dessa ökar
- Fordon och infrastruktur måste göras med miljöanpassade.

Mobility management är ett koncept för beteendepåverkan inom transport-området och ett komplement till traditionell trafikplanering. Tanken är att i större utsträckning påverka efterfrågan på olika slags transporter.

En ökad exploatering i Mariefred kommer att medföra en ökad trafik. Gaturummet längs väg 978 är begränsande och några större ombyggnader är inte möjliga. En ökad trafik kommer att upplevas negativt av de kring-boende, även om det idag inte går att se några direkta trafikmässiga problem som exempelvis långa köer. Möjligheten är att arbeta aktivt för att minska biltrafiken.

Mariefred borde ha goda möjligheter till detta genom att det är en liten ort med nära till centrum. Avståndet till busstationen är inte mer än 300 meter från de områden som är under exploatering. Att förbättra busshållplatsen med cykelparkering, bra belysning mm är ett sätt att öka attraktiviteten för att åka kollektivt.



Cykelställ vid Läggesta station

Avståndet till Läggesta station är inte längre än cirka 4,5 km. Med riktade åtgärder borde det vara möjligt att öka andelen cyklister och genom hög standard på vinterunderhåll få en del att fortsätta cykla en större del av året.

Några exempel på projekt som arbetar för mobility management:

- Kampanjer och åtgärder som gynnar gång, cykling och användning av kollektivtrafik
- Personliga råd för att utröna var och hur enskilda personer kan minska sin bilanvändning
- Arbetsgivare som betalar kollektivtrafik
- Möjlighet till bilpool
- Mobilitetsplan för skola som ordnar säker gångtrafik till skolan
- Villkorade byggnadslov för minskad bilåkning, exempelvis minimal tillgång till parkeringsplatser.

Konkreta exempel i Mariefred kan vara:

- Upprustning av busstationen med bättre väntkur, belysning och cykelparkering med tak
- Hög standard på cykelbanan till Läggesta avseende vintervägh̊allning och belysning
- Involvera näringsliv för exempelvisvis gratis cykelservice
- ”Gå-tåg” till skolan
- Utlottning av cykelhjälmar till vintercyklister
- Inbyggd cykelparkering i Läggesta – Bättre vänthall

Tidigare studier kring mobility management har visat på ett antal framgångsfaktorer:

- **Strategi** – det måste finnas en transportstrategi som beskriver kommunens inriktning gällande resor och transporter (mål, åtgärder mm)
- **Plan** – det ska finnas en handlingsplan eller ett program för hur arbetet ska bedrivas
- **Samråd - samråd – samråd** – Allt arbete måste genomföras med mycket omfattande samråd
- **Uppföljning och utvärdering** – Arbetet följs upp och utvärderas på ett systematiskt sätt för att bland annat ge underlag för kommande satsningar



Cykelväg mellan Läggesta och Mariefred

6 SAMMANFATTNING

En exploatering enligt kommunens framtagna planer bedöms inte påverka väg 978 i den utsträckningen att några större ombyggnationer av vägen måste ske. Trafiken kommer att öka markant men inte så att några kösituationer uppstår. Bullersituationen kommer att försämras men även vid prognosåret 2030 kommer ingen fastighet att uppnå bullervärden >65 dB, vilket är den nivå då åtgärder i befintlig miljö kan bli aktuellt.

En allmän upprustning av vägen med ny beläggning och justerad kantsten förbättrar trafikmiljön, liksom en översyn av situationen vid Mariefreds skola. Antalet gångpassager kan ses över och någon passage kan eventuellt tas bort samtidigt som passagerna och anslutning till skolan förstärks.

Exploateringen vid Edsala och Kalkudden styrs till stor del av kommunens detaljplane- och bygglovshantering. Kommunen har därför stora möjligheter att påverka exploateringsgraden.

Väg 978 är idag en statlig väg. Eftersom vägen inte sammanbinder nationellt viktiga målpunkter, borde vägen kunna övergå i kommunalt huvudmannaskap. Med kommunen som väghållare blir frågan kring exploatering, framkomlighet och trafiksäkerhet en kommunal fråga som kan lösas på kommunal nivå.

En ökad exploatering i mindre orter leder till ökad trafik. Det finns dock flera möjligheter att dämpa trafikökningen och minska dess olägenheter. Att satsa på mobility management är en framkomlig väg som i Mariefred kan ge goda effekter genom en minskad trafikökning.

7 BAKGRUNDSMATERIAL

Väg 978 genom Mariefred, Södermanlands län, Fördjupad studie, September 2005 (WSP)

Trafikutredning Hammaren Nedre, Strängnäs kommun, Södermanlands län, 2014-08-29 (VAP)

Regional plan för transportinfrastruktur i Sörmland 2014-2025

Framkomlighets- och miljöeffekter av vägkuddar – försök på huvudgator i tätort, Lunds Universitet, Hamid Rezaie, 2001.

Vägar och gators utformning i tätort, Trafikverket och Sveriges Kommuner och Landsting, 2015.

MaxLupoSE-råd om hur mobility management kan användas i den kommunala planeringen, Trafikverket 2011.

Framgångsrikt mobilitetsarbete i kommuner, Vägverket 2007.

Samtal med Sörmlands lokaltrafik 2016-11-21

Samtal med Marefreds skola 2016-10-20

Samtal med Lars Hagman, Sigtuna kommun 2016-11-28

VI ÄR WSP

WSP är ett av världens ledande analys- och teknikkonsultföretag. Vi erbjuder tjänster för hållbar samhällsutveckling inom Hus & Industri, Transport & Infrastruktur och Miljö & Energi. Bredd och mångfald kännetecknar våra medarbetare, kompetensområden, kunder och typer av uppdrag. Tillsammans har vi 34 000 medarbetare på över 500 kontor i 40 länder. I Sverige har vi omkring 3 500 medarbetare.

WSP Sverige AB
Dragarbrunnsgatan 41 A
753 20 Uppsala
Tel: +46 10 7225000
http://www.wspgroup.se