



Beslutshandling:

Trafikplan Ale

Med hastighetsplan enligt "Rätt fart i staden".



ALE KOMMUN

Vectura

Göteborg 2010

Beställare: Ale kommun

Alafors

Projektansvarig: Sara Johansson
sara.johansson@ale.se
Tel 0303 - 33 03 20

Konsult: Vectura
Box 5114
402 23 Göteborg
0771 - 159 159

Uppdragsnummer: 103452
Jonas Andersson Uppdragsledare, Utredare
Karl Boström Utredare
Tobias Rydén Kartor

Fotografierna är tagna av Jonas Andersson, Vectura.

Förord

I Ale kommun pågår hela tiden små och stora projekt för att bygga ut gång- och cykelvägnätet och för att göra gatorna trafiksäkrare. Samtidigt så eftersträvas ett effektivt gatunät med god tillgänglighet och framkomlighet för de olika trafikantslagen.

Trafikplanen innehåller en hastighetsanalys enligt handboken "Rätt fart i staden" av de tätbebyggda områdena i Ale kommun, en trafiksäkerhetsanalys som baseras på hastighetsanalysen och en analys av gång- och cykelvägar samt skolvägar. Resultatet av alla dessa analyser leder fram till åtgärdsförslag.

Trafiken berör alla i samhället och det är viktigt att alla får vara med och ha synpunkter. Trafikplanen har därför varit ute på samråd med kommunala förvaltningar, trafikverket, vägföreningar och allmänheten under hösten 2010.

Dokumentet riktar sig dock främst till kommunens beslutsfattare och tjänstemän som arbetar med trafik- och samhällsplanering.

Trafikplanen antas av kommunfullmäktige och ska revideras vart fjärde år, inför en ny mandatperiod. Mellan revideringarna görs uppdateringar av de prioriterade åtgärderna, dessa uppdateringar antas i trafiknämnden.

Innehållsförteckning

| | |
|---|-----------|
| 1 Inledning | 4 |
| 1.1 Bakgrund | 4 |
| 1.2 Omfattning | 6 |
| 1.3 Syfte | 6 |
| 1.4 Arbetsprocess | 6 |
| 2 Nuläge och funktionsindelning | 7 |
| 2.1 Transportbehov | 7 |
| 2.2 Bilnät | 7 |
| 2.3 Gång- och cykelnät | 11 |
| 2.4 Utryckningsnät | 11 |
| 2.5 Kollektivtrafiknät | 11 |
| 3 Kvalitetsbedömning enligt "Rätt fart i staden" | 12 |
| 3.1 Moment 1: Nulägesbeskrivning | 12 |
| 3.2 Moment 2: Nulägesanalys | 14 |
| 4 Hastighetsplan och kvalitetsavvikelser | 16 |
| 4.1 Hastighetsplan | 16 |
| 4.2 Avvikelser på hastighetsplanen | 16 |
| 5 Analys av gång- och cykelnät samt skolvägar | 21 |
| 5.1 Analys | 21 |
| 5.2 Åtgärder | 22 |
| 6 Sammanställning och prioritering av åtgärdsförslag | 26 |
| 6.1 Surte | 26 |
| 6.2 Bohus | 26 |
| 6.3 Nödinge | 26 |
| 6.4 Nol | 26 |
| 6.5 Alafors | 26 |
| 6.6 Älvängen | 26 |
| 6.7 Skepplanda | 26 |
| 6.8 Allmänt | 26 |

1 Inledning

Tätortens utveckling påverkas i stor grad utav sambanden mellan trafik, markanvändning, bebyggelse och val av transportsätt. Vackra bebyggda miljöer som skapar naturliga möten mellan människor är viktiga för vårt välbefinnande. För att skapa hållbara stads- och trafikmiljöer bör planeringen av dessa ses ur ett helhetsperspektiv. Ett hållbart samhälle kan brukas länge och ger möjlighet till positiva upplevelser och trygghet samt stimulerar kunskap, utveckling och delaktighet.

1.1 Bakgrund

Transportpolitikens övergripande mål är att säkerställa en samhällsekonomisk effektiv och långsiktig hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet i hela landet.

Därtill beslutade riskdagen om nollvisionen i oktober 1997, som ligger till grund för allt trafiksäkerhetsarbete i Sverige. Nollvisionens långsiktiga mål är att ingen människa ska dödas eller skadas för livet i vägtrafiken. Visionen innebär att bilar, gator och övriga fordon ska anpassas efter det krockvåld människokroppen tål.

1.1.1 "Lugna gatan!" och "Trafik för en attraktiv stad"

Handboken "Lugna gatan!" gavs ut 1998 med syfte att ge nollvisionen en starkare ställning i samhällsbyggandet. "Lugna gatan!" ville stödja en planeringsprocess som tog hänsyn till de transportpolitiska målen samt stadens sociala och kulturella planer. Handboken förde också fram budskapet om en självförklarande utformning av den fysiska trafikmiljön. "Trafik för en attraktiv stad", TRAST, utkom 2005 för att stödja kommunens arbete med trafikfrågor i samhällsplaneringen. I TRAST beskrivs de olika trafikslagans anspråk samt de olika stadsbyggnadskvaliteterna: stadens karaktär, resbehov, tillgänglighet, trygghet, trafiksäkerhet och trafikens miljö- och hälsopåverkan.

1.1.2 Rätt fart i staden

Från den 2 maj 2008 är det i Sverige möjligt att skylta hastigheten i steg om 10 km/tim, från 30 km/tim och upp till 120 km/tim. Syftet är att få en bättre anpassning av hastigheterna i förhållande till de trafikpolitiska målen. Förändringen av hastighetsbegränsningarna är avsedd att ge ökad trafiksäkerhet baserat på krockvåldsprincipen. Den ska även bidra till ökad respekt och acceptans för hastighetsgränserna samt minskad miljöpåverkan.

Kommunerna har rätt till att besluta om hastighetsbegränsningarna inom tätbebyggt område. Kommunen har också rätt att besluta var gränsen för tätbebyggt område går.

Under 2008 remitterade Närings-departementet en ny ansvarslag för vägghållarna (SOU 2008:44). I lagen ställs krav på att vägghållarna, däribland kommunerna, att "systematiskt och fortlöpande vidta de åtgärder som behövs för att förebygga skador till följd av användning av vägen eller gatan". En trafiknätsanalys och hastighetsplan är ett steg i detta arbete. Genom att avväga hastighetsnivån väl kan den valda gränsen medverka till att stadsrummen används på ett sätt som stödjer stadens utveckling. Handboken Rätt fart i staden har tagits fram som ett verktyg för att medverka till att staden får det trafiksystem den behöver för att utvecklas i avsedd riktning. Handboken är framtagen i samarbete mellan dåvarande Vägverket och Sveriges Kommuner och Landsting, SKL.



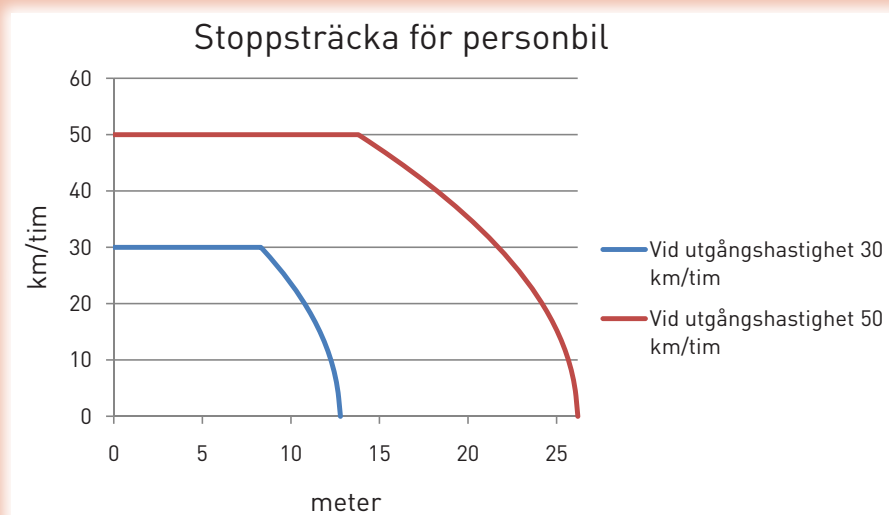
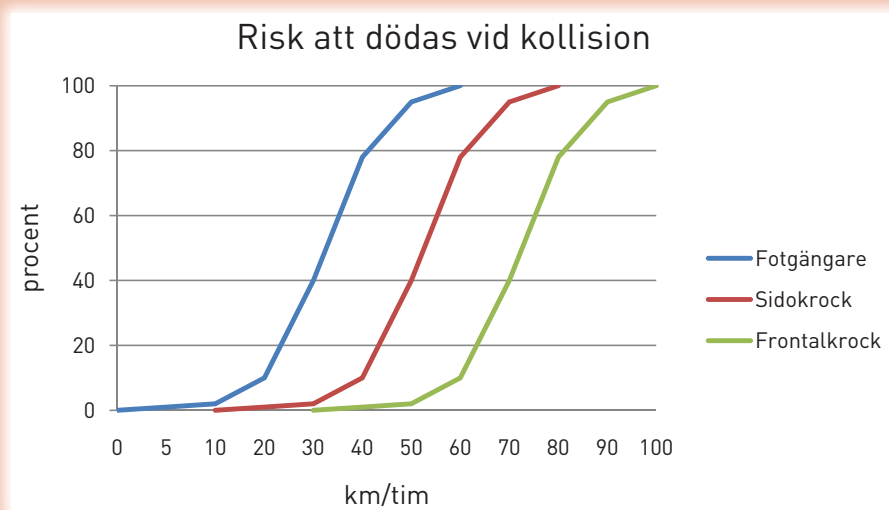
Figur 1. Handboken Rätt fart i staden

KROCKVÅLD

I moderna fordon med airbag och säkrare konstruktion är risken att dödas i en trafikolycka betydligt lägre för fordonets förare och passagerare än som tidigare var fallet. **Oskyddade trafikanter är däremot fortfarande lika utsatta i trafiken.** I tätort är 2/3 av de som dör i trafiken oskyddade trafikanter. De flesta människor överlever en kollision där hastigheten vid kollisionstillfället inte överstiger 20 km/tim. **Vid en påkörning i 30 km/tim överlever nio av tio oskyddade trafikanter.** Krockvåldet motsvarar då ett fritt fall från tre meter. **Är hastigheten 50 km/tim överlever endast två av tio oskyddade trafikanter.** Krockvåldet motsvarar då ett fall från tio meter.

Stoppsträckan för en bil är reaktionssträckan och bromssträckan sammanslaget. Om en bilist kör i 30 km/tim hinner bilisten få stopp efter 13 m. Kör samma bilist 50 km/tim påbörjas inbromsningen först efter 13 m. **En oskyddad trafikant som oväntat dyker upp 13 m framför en bil som färdas i 50 km/tim, blir alltså påkörd i hastigheten 50 km/tim.** Färdas bilen i 30 km/tim hinner bilen få stopp.

För bilister är risken för att dö i en kollision under 50 km/tim låg. En modern bil klarar i regel av att skydda passagerarna vid en sidokollision i upp till 50 km/tim. Bilarnas front har större deformationszon än sidorna och kan klara frontalkollisioner i upp till 70 km/tim. Fasta föremål som stolpar och träd tränger långt in i hytten vid en frontalkollision och bilen klarar högst 60 km/tim för fasta hinder, om risken ska likställas med frontalkollision med annan bil.



1.2 Omfattning

Denna Trafikplan innehåller en hastighetsplan enligt handboken "Rätt fart i staden" av alla tätbebyggda områden i Ale kommun och en trafiksäkerhetsanalys baserad på den upprättade hastighetsplanen. Även gång- och cykelvägar samt skolvägar har analyserats. Resultatet av dessa analyser leder till förslag på åtgärder.

De tätbebyggda områdena i Ale kommun är Alafors, Alvhem, Bohus, Nol, Nödinge, Skepplanda, Surte och Älvängen.

Även länsväg 1967 mellan Nödinge och Vimmersjön har inkluderats likaså det nya bostadsområdet vid sjön. Länsväg 1968 mellan Nol och Alafors ingår också.

Rapporten gäller befintligt vägnät vid datumet för genomförandet av fältinventeringen. Hänsyn tas till ombyggnationerna i projektet BanaVäg i Väst vilket innebär att vissa gator som skall byggas om inom detta projekt ej tas med i analysarbetet.

1.3 Syfte

Syftet med trafikplanen är att:

- Funktionsindela trafiknätet
- Föreslå en hastighetsplan
- Sammanställa och prioritera förslag till åtgärder

Syftet med "Rätt fart i staden" är att:

- Öka trafiksäkerheten
- Anpassa hastigheter till gatornas livsrum
- Föreslå hastigheter som innebär önskad prioritering av vissa trafikslags anspråk
- Påverka stadens utveckling

Syftet med analysen av gång- och cykelnätet samt skolvägar är att:

- Öka trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter
- Öka framkomligheten för oskyddade trafikanter
- Visa var det finns konflikter mellan olika trafikslag

1.4 Arbetsprocess

För att kunna driva arbetet med Trafikplanen och "Rätt fart i staden" framåt, har en dialog hållits med tjänstemän i Ale kommun som tillhandahållit nödvändig indata. Som komplement har Ales trafikplan från 2007 använts, liksom indata från nationell vägdatabas (NVDB). En fältinventering har också legat till grund för arbetet.

1.4.1 Fältinventering

I fältinventeringen delas gatorna in i olika livsrum enligt metoden "Rätt fart i staden". Även korsningspunkter mellan olika trafikslag noteras. Fältinventeringen som ligger till grund för analyserna utfördes i April 2010.

1.4.2 Rapportens upplägg

I kapitel 1 beskrivs nuläget och en funktionsindelning av gatorna görs.

Arbetet med "Rätt fart i staden" börjar med en kvalitetsbedömning där nuläget beskrivs och analyseras, i kapitel 3. Utifrån nulägesanalysen anpassas hastighetsbegränsningarna för att minska kvalitetsavvikelserna samt skapa ett homogent gatunät. Detta mynnar ut i en hastighetsplan och förslag på åtgärder utifrån de föreslagna hastighetsbegränsningarna, i kapitel 4.

I kapitel 5 analyseras gång- och cykelnätet samt skolvägar ur ett trafiksäkerhetsperspektiv och knyter an till den föreslagna hastighetsplanen. Gång- och cykelnätet kopplas samtidigt ihop med de nybyggda pendeltågsstationerna. Detta leder till förslag på åtgärder.

Till sist sammanställs och prioriteras åtgärderna som framkommit med hastighetsplanen och analysen av gång- och cykelnätet samt skolvägar i kapitel 6.

2 Nuläge och funktionsindelning

I detta kapitel fastställs transportbehovet för invånarna i Ale kommun. I kapitlet följer därefter en funktionsindelning av trafiknätet enligt "Lugna gatan!". Samtliga trafikslag har hastighetsanspråk sammankopplade med nätets funktionstyp. Dessa anspråk redovisas i nästa kapitel "Kvalitetsbedömning enligt Rätt fart i staden".

2.1 Transportbehov

Ale kommun ligger längs Göta Älv och väg E45 norr om Göteborg. Kommunen har över 27 000 invånare. Många invånare pendlar till Göteborg, dessa använder då väg E45 som är viktig för kommunens utveckling. Väg E45 är under ombyggnation och skall få en högre vägstandard. Samtidigt byggs järnvägen som går parallellt med vägen om till dubbelspår och flera av orterna får en pendelstation. Ombyggnaderna gör att restiden till Göteborg minskar och Ale kommun blir då mer attraktivt att bosätta sig i. Flera nya bostadsområden planeras vilket medför att trafiken kommer öka på kommunens vägar och gator.

2.2 Bilnät

Väg E45 fungerar som den stora genomfartsvägen i kommunen. När nu väg E45 byggs om kommer även en parallell väg att byggas som binder ihop de flesta orterna. Den skall fungera som en huvudgata mest för lokala resor och dimensioneras efter detta. Biltrafiknätets anspråk delas in enligt tabell 1 nedan. Huvudnät och övergripande nät redovisas i figur 2-4. Övriga gator i tätorterna är lokalnät. Alla gator i Alvhem tillhör lokalnätet och redovisas inte i någon figur.

Trafikverket är väghållare för länsvägarna (lv) varav följande ingår i rapporten. Lv 1962, 1768 och 1784 (Göteborgsv.) i Surte och Bohus. Lv 1967 (Norra- och Gamla Kilandav.) i Nödinge. Lv 1968 (Nya Alingsåsv.

& Alingsåsv.) och lv 1969 (Ledetv.) i Alafors. Lv 1972 (Starrkärrsv.) i Älvängen. Lv 1978 (Skepplandav.), lv 1980 (Kvarnabov.), lv 1981 (Kyrkliden) i Skepplanda.

2.2.1 Övergripande nät

Det övergripande nätet utnyttjas för längre resor men även för lokala resor inom tätorten. På dessa vägar och gator bör den tekniska standarden vara god. Framkomlighet med bil och tunga fordon prioriteras bland annat genom att vägen regleras som huvudled. Gång- och cykeltrafik bör vara separerad.

2.2.2 Huvudnät

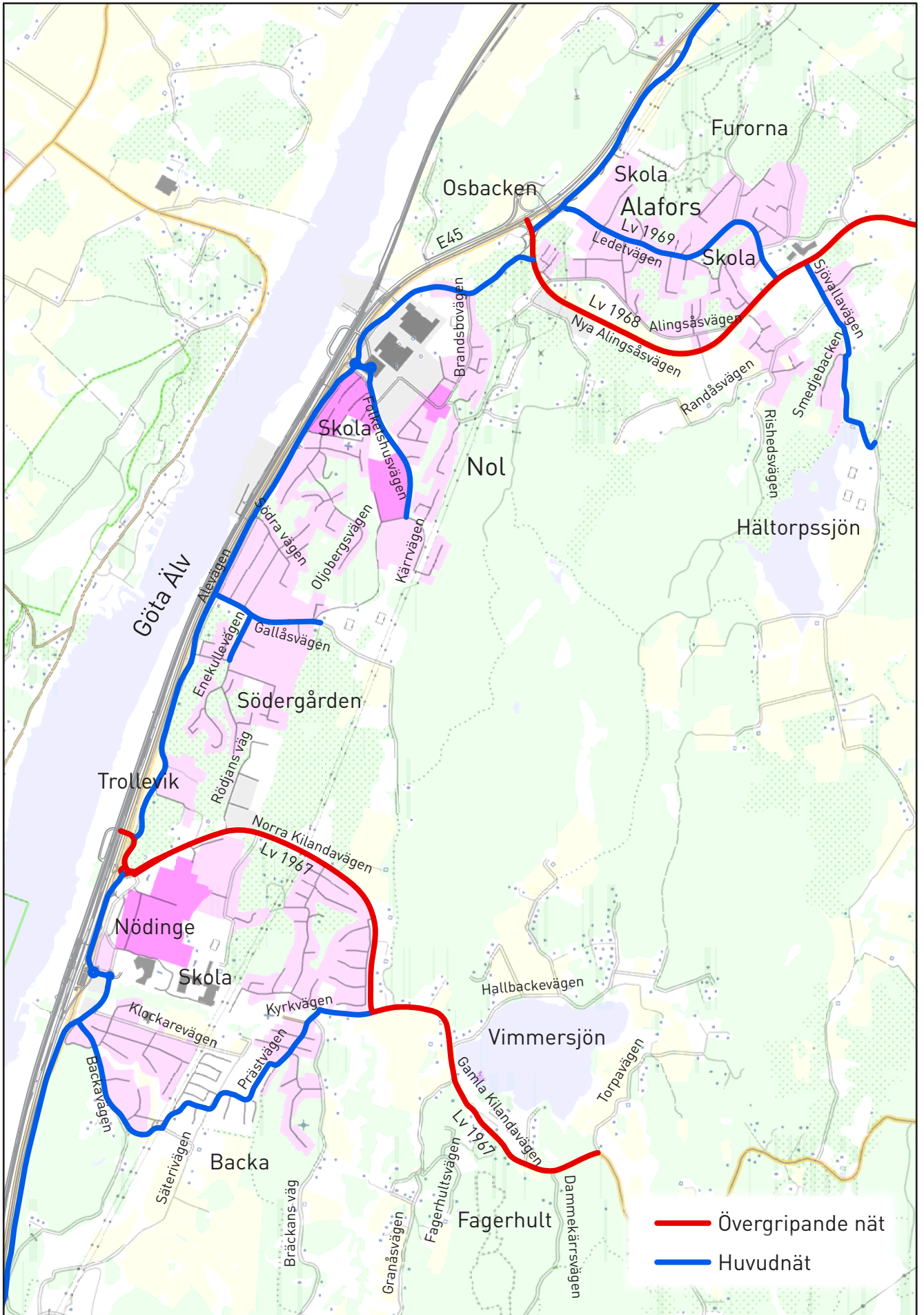
Huvudnätet används mestadels för biltrafik mellan tätortens olika områden. De större korsningarna bör ha god kapacitet. Gång- och cykeltrafik längs gatan bör vara separerad. Där gång- och cykeltrafik korsar gatan i plan bör hastigheten vara låg, högst 30km/h.

2.2.3 Lokalnät

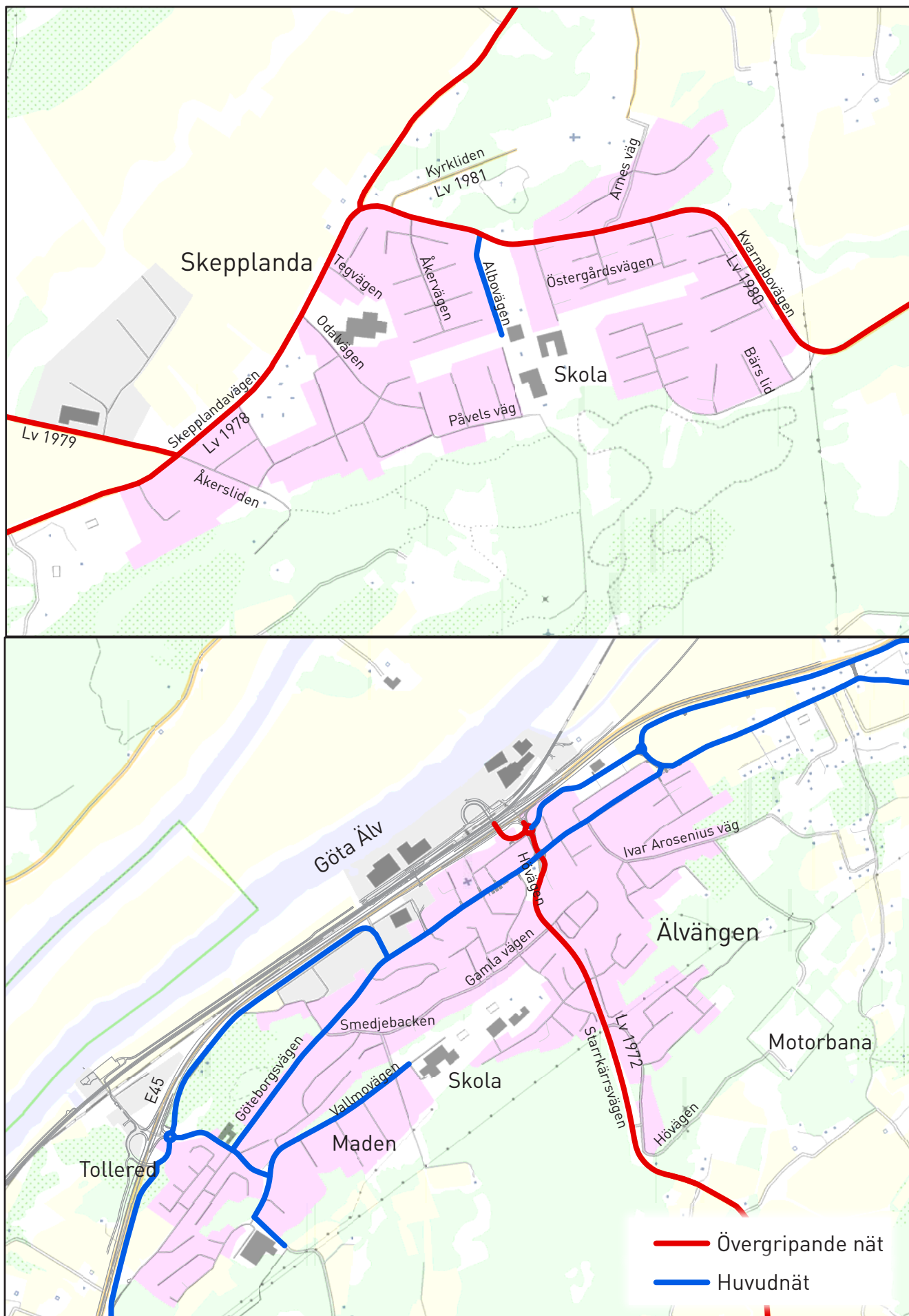
Lokalnätet används för biltrafik inom ett område eller mellan ett område och huvudnätet. Biltrafiken bör vara av mindre omfattning och genomfartstrafik bör undvikas. Oskyddade trafikanters framkomlighet och säkerhet prioriteras högt. God tillgänglighet för barn eftersträvas. Gående ska kunna korsa gatan varsomhelst. Cykeltrafik ska kunna samsas med biltrafiken på gatan.

| Funktionsindelning bilnät | | |
|--|------------------------------|--|
| Nättyp | Länktyp | Huvudsaklig trafikuppgift |
| Övergripande nät | Genomfarts- eller infartsväg | Biltrafik genom eller till en tätort |
| Huvudnät | Huvudgata | Biltrafik mellan tätortens olika områden |
| Lokalnät | Lokalgata | Biltrafik inom ett område eller mellan ett område och huvudnätet |
| Längsta körsträcka mellan start/målpunkt inne i ett område och närmaste anslutning till huvudnätet bör inte överstiga 400 meter. | | |

Tabell 1. Funktionsindelning för bilnätet enligt "Lugna gatan!" och Rätt fart i staden.



Figur 3. Indelning av bilnätet i Nödinge, Nol och Alafors.



Figur 4. Indelning av bilnätet i Älvängen och Skeplanda.

2.3 Gång- och cykelnät

I nulägesbeskrivningen behöver även gång- och cykelnätet tas upp. Detta nät presenteras i kapitel 5 tillsammans med skolvägarna.

2.4 Kollektivtrafikenät

Busstrafiken i Ale kommun består av ett tiotal linjer för vilka Västtrafik är huvudman. De flesta linjer går i nord-sydlig riktning med riktning till/från Göteborg. Regionbussen mellan Göteborg och Trollhättan/Vänern passerar igenom Älvängen. Dagens linjesträckningar ligger till grund för det basnät för kollektivtrafik som använts i analysen.

De ombyggnationer av järnvägen och väg E45 med parallellväg som pågår kommer påverka kollektivtrafiken då de är klara. Samtidigt bedriver kommunen en lokal K2020 utredning av framtidens kollektivtrafik i kommunen. Projektet K2020 syftar till att skapa en gemensam framtidsbild för utvecklingen av kollektivtrafiken i Göteborgsregionen och är ett samarbete mellan Västra Götalandsregionen, Göteborgsregionens kommunalförbund, Göteborgs Stad, Västtrafik och Trafikverket. Av dessa anledningar så läggs ingen större vikt vid att analysera kollektivtrafiken i denna rapport.

2.5 Utryckningsnät

För utryckningstrafik är det kort insatstid som är det viktigaste kravet. För att körtiderna ska kunna hållas korta behöver utryckningsvägarna vara gena och framkomliga. Oftast sammanfaller utryckningsnätet och huvudnätet i en ort med varandra, vilket också är fallet i Ale. Hastighetsanspråket för utryckningstrafik är medelhastigheten med vilken räddningsfordonet kan ta sig fram. Tvärsektion, sveputrymme och möjlighet för andra fordon att lämna fri väg blir därmed viktigt.

Hastighetsdämpande åtgärder bör i största mån undvikas på utryckningsnätet. Så kallade timglashållplatser skall kunna passeras av räddningsfordon även om en buss angör hållplatsen. För ambulanstransporter finns ett anspråk på jämn och rak väg för att inte utsätta patienter för onödigt lidande. Fartgupp tillgodoser inte detta anspråk.

Det primära utryckningsnätet sammanfaller med det övergripande nätet och huvudnätet tillsammans.



Figur 5. Timglashållplats Södra vägen på nya parallellvägen i Nol.

3 Kvalitetsbedömning enligt "Rätt fart i staden"

Rätt fart i staden är en arbetsmetodik för att ta hänsyn till stadsbyggnadskvaliteterna:

- Stadens karaktär
- Tillgänglighet
- Trygghet
- Trafiksäkerhet
- Miljö och hälsa

I detta avsnitt beskrivs arbetsordningen i handboken "Rätt fart i staden" och vad de olika stadsbyggnadskvaliteterna innebär.

3.1 Moment 1: Nulägesbeskrivning

Första steget i arbetet med « Rätt fart i staden » är att dela in gatorna i homogena gaturum. Detta kan vara en enskild gata men även ett avsnitt av en gata om gatan har olika karaktärsdrag på olika delar. De homogena gaturummen analyseras.

Typ av livsrum identifieras för alla homogena gaturum. Livsrummet beror av gatans "väggar", det vill säga vad som finns utmed gatan och därmed tas stadens utvecklingspotential till vara.

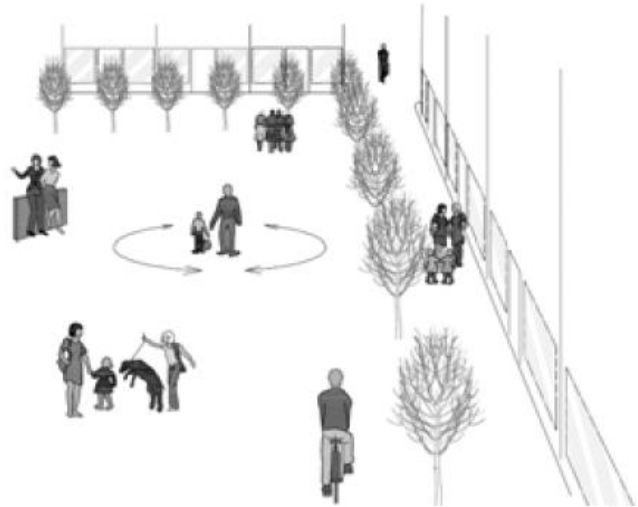
3.1.1 Inventering av livsrum

Livsrumsmodellen bygger på en prioritering av olika trafikantintressen och stadsomsorg. Hänsyn tas till de karaktärsdrag som finns och vilken typ av vägar, gaturummet har.

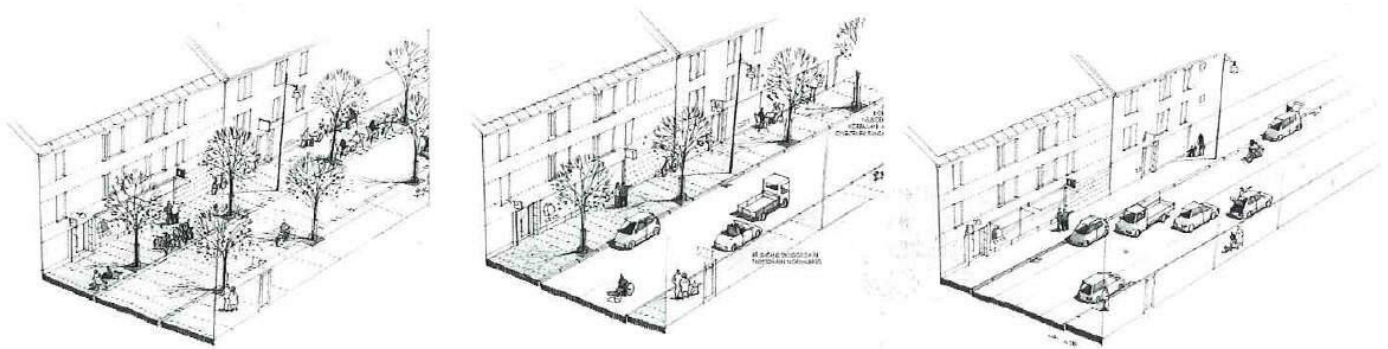
Utgångspunkten är de anspråk väggarna har och golvets, det vill säga markens, möjliga funktion. Genom att byta ut golvet kan rummet blir mer balanserat och svara mer mot sina förutsättningar än om golvet var ett annat. Denna bedömning görs med hjälp av fältstudier. Exempel på utbyte av golv finns i figur 6.

Livsrummen delas in i fem olika grupper som beskrivs nedan.

Frirum (F): rum för cyklister, fotgängare och de lekande barnen. Motorfordonstrafik bör inte förekomma. Utformningen utgår ifrån gåendes och cyklisters perspektiv och hastighet. Exempel på sådana utrymmen är torg, parker, lek- och fritidsområden, avstängda gator, separata gång- och cykelvägar, se figur 7.



Figur 7. Frirum. Källa: Handboken "Rätt fart i staden", illustratör PeGe Hillinge



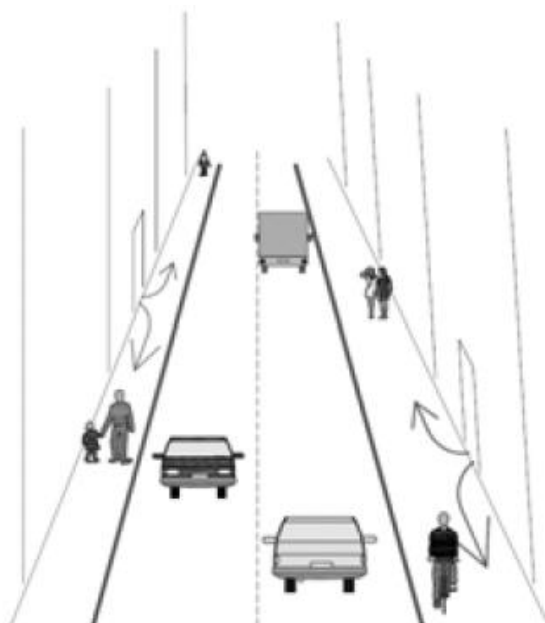
Figur 6. Byte av golv mellan samma väggar. Källa: Handboken "Rätt fart i staden", illustratör PeGe Hillinge

Integrerat frirum (IF): rum där fotgängare och cyklister är prioriterade. Motorfordon har möjlighet till begränsad inkörning men alltid med stor hänsyn till de oskyddade trafikanterna. Väggarna är ofta hus med entréer mot rummet. Exempel på sådana utrymmen är de finare delarna av stadens nät, torgbildningar och centrala offentliga stadsrum, se figur 8.



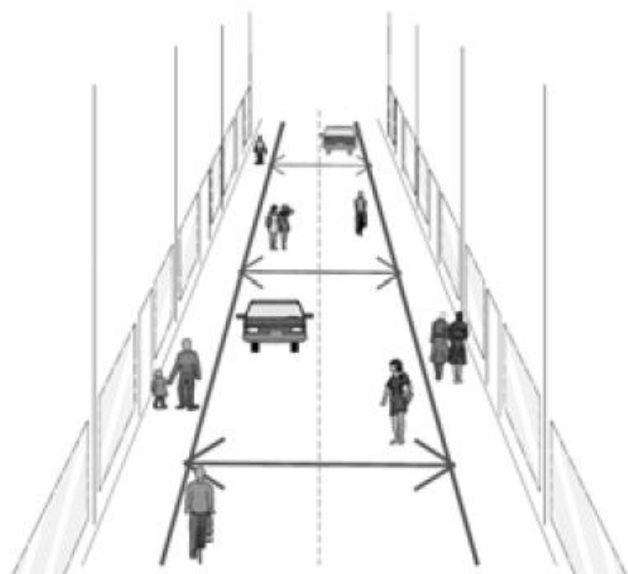
Figur 8. Integrerat frirum. Källa: Handboken "Rätt fart i staden", illustratör PeGe Hillinge

Integrerat transportrum (IT): rum där oskyddade trafikanter kan färdas men har litet anspråk att korsa det. Väggarna vänder sig mot rummet men har inget anspråk på det. Oskyddade trafikanter har anspråk på trygghet av andra trafikanter men utan samspel dem emellan. Gaturummet har en transportfunktion, se figur 10.



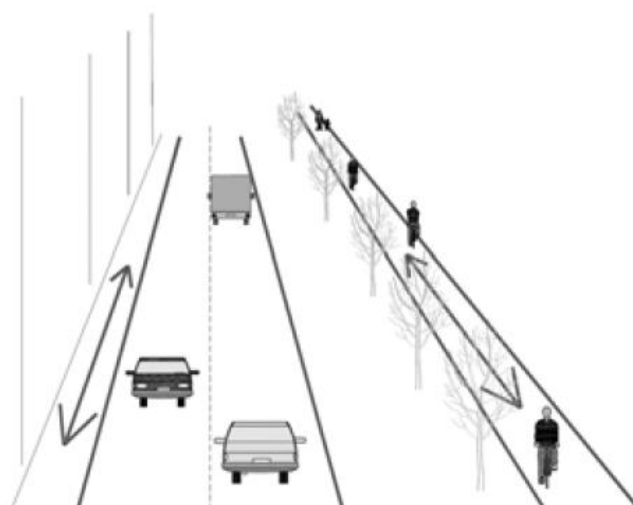
Figur 10. Integrerat transportrum. Källa: Handboken "Rätt fart i staden", illustratör PeGe Hillinge

Mjuktrafikrum (M): rum som tillmötesgår människors anspråk att röra sig i längd- och tvärriktning. Olika trafikslag ska samspela och biltrafikens ytor bör begränsas så långt det går med hänsyn till gatornas funktion. Väggarna uttrycker ett anspråk på kontakt och närvaro, se figur 9.



Figur 9. Mjuktrafikrum. Källa: Handboken "Rätt fart i staden", illustratör PeGe Hillinge

Transportrum (T): rum för enbart motorfordonstrafik. Gång- och cykelpassager är separerade. Väggarna har vänt sina anspråk från transportrummet. För övergripande trafiknät bör transportrum eftersträvas, se figur 11.



Figur 11. Transportrum. Källa: Handboken "Rätt fart i staden", illustratör PeGe Hillinge

3.1.2 Kvaliteter i staden

Stadens karaktär grundar sig på bebyggelsestrukturen, platser, parker, grönstråk, mänskliga aktiviteter, näringslivets sammansättning och turism.

Tillgänglighet är den kvalitet som tar hänsyn till transportbehovet. Trafiksystemet ska utformas så att medborgarnas och näringslivets grundläggande transportbehov tillgodoses.

Trygghet skapas i stor grad av mänsklig närvaro. Hastigheten på trafiken påverkar människans känsla av oro.

Trafiksäkerhet är den kvalitet som tar hänsyn till dimensionerande trafiksäkerhetssituation (DTSS). Den trafiksäkerhetssituation med lägst hastighetsanspråk som förekommer kontinuerligt utmed en sträcka anges som dimensionerande.

Trafikens **miljö- och hälsopåverkan** innebär att hänsyn tas till luftföroreningar och buller.

3.2 Moment 2: Nulägesanalys

De olika stadsbyggnadskvaliteterna har olika hastighetsanspråk som analysen måste ta hänsyn till, för exempel se tabell 2. Indata från moment 1 läggs in i ett kalkylark från "Rätt fart i staden". Kalkylarket bedömer sedan kvalitetsnivån för stadens olika kvaliteter utifrån föreslaget hastighetsanspråk.

Tre kvalitetsnivåer för stadens kvaliteter finns:

- God kvalitet: Kvalitetsanspråket är tillgodosett
- Mindre god kvalitet: Kvalitetsanspråket är delvis tillgodosett
- Låg kvalitet: Kvalitetsanspråket är inte tillgodosett.

3.2.1 Typer av livsrum i Ale

De flesta lokalgator är mjuktrafikrum. Villagator är på många ställen en plats för lek, där oskyddade trafikanter bör ges företräde istället för biltrafik. Sådana bedöms ibland också vara ett integrerat frirum speciellt om de är lite smalare och återvändsgata. En del gator kan vara svårbedömda just mellan mjuktrafikrum och integrerat frirum. Gator tillhörande huvudtrafiknätet och det övergripande nätet bedöms oftast vara integrerat transportrum. Delar av länsvägarna genom Nödinge, Alafors, Älvängen och Skepplanda är typiska transportrum. Exemplifierande bilder finns i figurerna 12-15.



Figur 12. Integrerat frirum (IF), Sädesvägen i Skepplanda.



Figur 13. Mjuktrafikrum (M), Fyrklövergatan i Nödinge.

| Kvalitetsnivå | Lokalnät | Huvudnät | Övergripande nät |
|---------------|-----------|------------|------------------|
| God | ≥ 30 km/h | ≥ 50 km/h | ≥ 60 km/h |
| Mindre god | < 30 km/h | 30-40 km/h | 40-50 km/h |
| Låg | | ≤ 20 km/h | ≤ 30 km/h |

Tabell 2. Hastighetens betydelse för biltrafikens tillgänglighet. Källa: Handboken "Rätt fart i staden".

3.2.2 Kvalitet på områden

Kvalitetsbedömningen av nuläget sker med hjälp av Excelberäkningar som tar hänsyn till hastighetsanspråken för de olika trafikslagen. Kvaliteten är generellt låg på villagator som bedöms vara integrerade frirum. Där är såväl karaktären (hur väl hastigheten är anpassad till livsrummet) som tryggheten (upplevelsen hos oskyddade trafikanter) av låg kvalitet. Men dessa gator är i de flesta fall korta och trafikeras till största delen av boende på gatan. Dimensionerande krockvåldssituation är på de flesta gator oskyddade trafikanter.

3.2.3 Anpassning av hastigheter

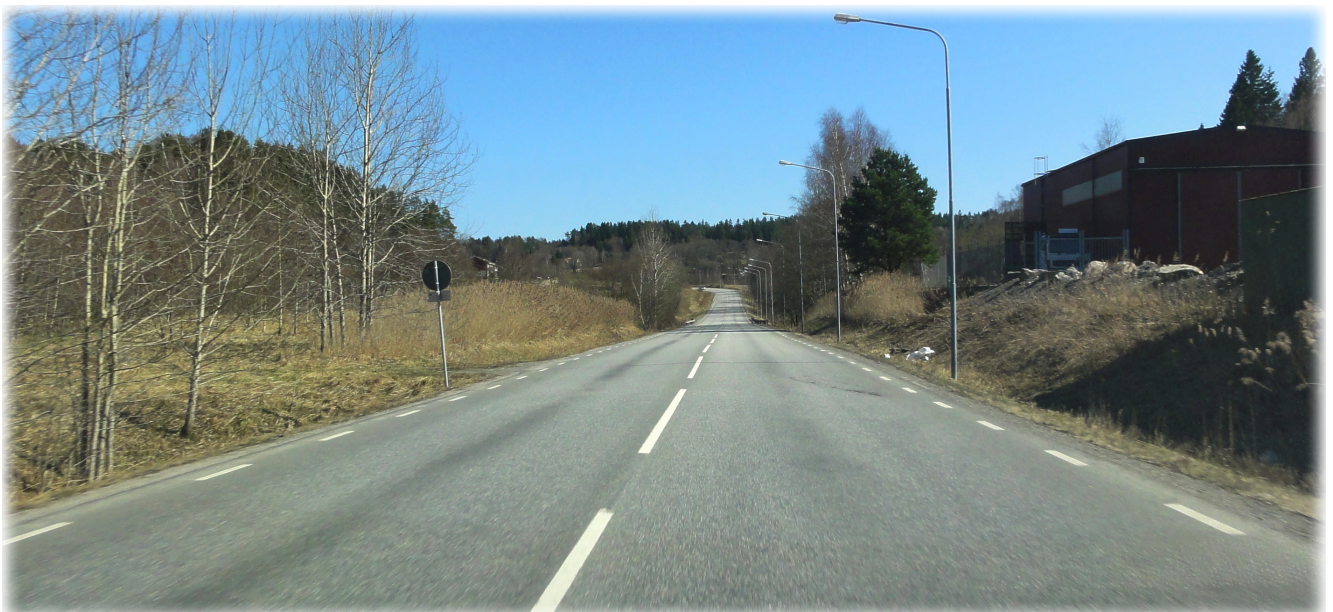
Länkoptimeringen är den första sammanvägningen av kvalitetsanspråken. Detta steg utförs genom att för varje gata eftersträva den hastighetsnivå som bäst reducerar antalet och graden av kvalitetsavvikelser.

Därefter genomförs en nätanpassning för att minska plottrigheten. Avsikten är att skapa sammanhang och hitta bra lägen för eventuella skiften av hastigheter.

Slutligen kan en systemanpassning utföras. Denna anpassning är till för att på sikt eftersträva ett system med jämna hastighetsgränser samt 30km/h. Denna anpassning har utredarna bakat ihop med nätanpassningen.



Figur 14. Integrerat Transportrum (IT), Källarliden i Bohus.



Figur 15. Transportrum (T), Nya Alingsåsvägen i Alafors (länsväg 1968).

4 Hastighetsplan och kvalitetsavvikelser

I detta kapitel presenteras en hastighetsplan som prioriterar trafikslagen utefter typ av livsrum enligt metoden Rätt fart i staden. Förändringen av hastighetsbegränsning leder till att kvalitetsavvikelser i trafiksystemet uppkommer.

4.1 Hastighetsplan

Efter nulägesanalysen och optimering enligt "Rätt fart i staden" har en hastighetsplan för samtliga tätorter tagits fram. Se figurerna 18-20 på nästföljande sidor.

Ett önskemål från Ale kommun var att använda sig av främst 30/40/60 som hastighetsbegränsningar inom tätorterna. På huvud- och övergripande nätet har i huvudsak 40 eller 60 km/h rekommenderats. Lokalgatorna är generellt föreslagna till 30 km/h.

I Alvhem sätts hastighetsbegränsningen på alla gator till 30 km/h. Alvhem redovisas inte på karta.

Den nya parallellvägen till väg E45 föreslås få hastighetsbegränsningen 60 km/h mellan tätorter och 40 km/h inom tätorter.

Gränsen mellan olika hastighetsbegränsningar bestäms slutgiltigt i samband med att föreskrifterna skrivs.



Figur 16. Skeplandavägen harmoniserar inte med sin funktion i det övergripande nätet.

Etablering av nya områden och andra utbyggnader kan påverka förutsättningarna för hastighetsplanen. I sådana fall måste hastigheten ses över och eventuellt ändras efter de nya förutsättningarna. Ett exempel är att det planeras en skola på norra sidan av Norra Kilandavägen mellan Fyrklövergatan och Lövängsvägen. En busshållplats planeras också här. Det är då tveksamt om 60km/h kan behållas.

4.2 Avvikelser på hastighetsplanen

Föreslagen hastighetsplan medför vissa avvikelser på stadsbyggnadskvaliteterna som kan behöva åtgärdas för att de nya hastighetsbegränsningarna skall fungera.

Alla gator som bedömts som integrerade frirum får låg kvalitet när det gäller karaktär och trygghet. Eftersom dessa gator är villagator som till största delen är korta och saknar genomfartstrafik bedöms inte några åtgärder vara nödvändiga.

Nya parallellvägen till väg E45 förväntas utformas med de nya hastighetsbegränsningarna i åtanke och med bra trafiksäkerhetsstandard för alla trafikanter. Därmed så uppfyller den kraven för de nya hastighetsbegränsningarna.

Vid övergång från 60 km/h till 40 km/h bör fysiska åtgärder utföras så att man förstärker upplevelsen av att man kommer in i ett nytt livsrum så att en fartsänkning känns naturligt.

Gator på huvudnätet där livsrummet inte klarar mer än 30 km/h får en avvikelse på tillgänglighet för biltrafiken. Exempel på sådana gator är Egnahemsvägen och Keillers Väg i Surte, Backavägen och Prästvägen i Nödinge samt Ledetvägen i Alafors.

Vallmovägen i Älvängen tillhör huvudnätet och föreslås få 40 km/h men gatan har i dagsläget många fartgupp som minskar tillgängligheten för såväl biltrafik som utryckningsfordon. Åtgärder som skapar ett bättre flyt i trafiken behövs.

Det är dålig sikt på Fyrklövergatan i korsningen med Norra Kilandavägen.

Gatorna Gamla Kilandavägen, Nödinge och Kvarnabovägen, Skepplanda får låg kvalitet för trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter där det föreslås 60km/h. Från cirkulationsplatsen på Gamla Kilandavägen och upp till Vimmersjön finns en bred gång- och cykelbana och anspråk att korsa gatan saknas då det enbart är åker på andra sidan. Den bedöms därför vara tillräckligt säker för att klara 60km/h utan åtgärder. Korsningspunkterna vid cirkulationsplatsen bedöms klara den nya hastighetsbegränsningen eftersom hastighetsdämpade åtgärder finns. Kvarnabovägen i Skepplanda saknar gång- och cykelväg på den aktuella delsträckan. Gång- och cykeltrafiken på sträckan bedöms inte vara stor då det inte finns några målpunkter i närheten. Några åtgärder behövs därför inte i nuläget.

Norra Kilandavägen i Nödinge får låg kvalitet på trafiksäkerheten mellan Gulklövergatan och Rödjans väg. Här finns ett övergångsställe samt hastighetsdämpande åtgärder i form av chikan av betongbular med vägskyltar. Åtgärderna fungerar inte på ett tillfredsställande sätt eftersom man inte behöver sänka farten nämnvärt om man hittar rätt körlinje igenom chikanerna samt att vägskyltarna ofta blir nedkörda. Trottoaren är inte tillräckligt bred för både gång- och cykeltrafik. Eftersom Norra Kilandavägen är genomfartsväg och utryckningsväg måste detta tas hänsyn till då man väljer ny åtgärd.

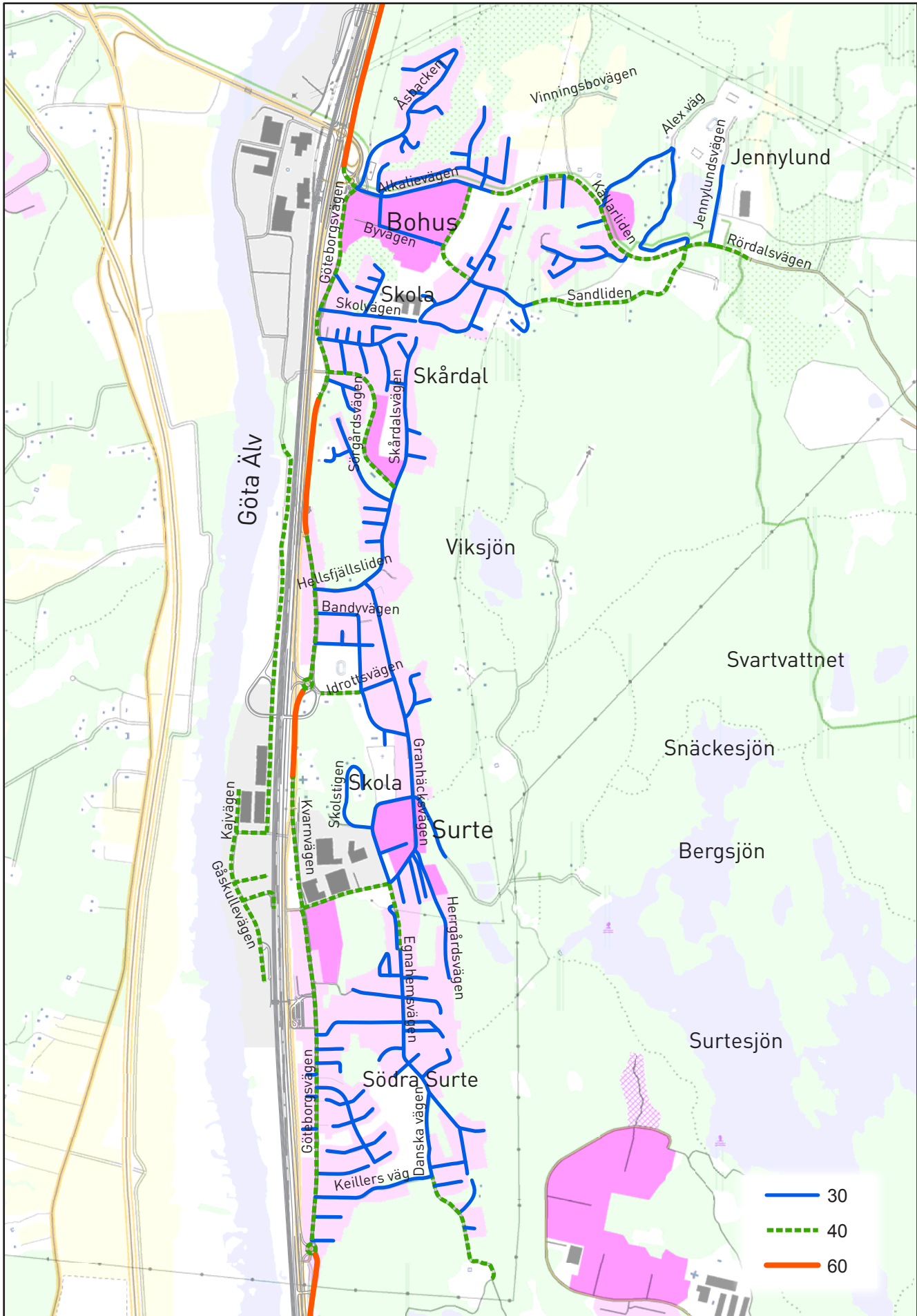
Göteborgsvägen i Älvängen, mellan Frälsegårdsv. och Tolleredsvägen, samt Alingsåsvägen i Alafors, mellan Nya Alingsåsvägen och Sjövallavägen, har ett livsrum som inte harmoniserar med den hastighetsbegränsning som föreslås. Åtgärder behöver göras för att gatorna skall upplevas som ett 40-rum. Annars finns en risk att hastighetsbegränsningen överskrids.

Skepplandavägen/Kvarnabovägen i Skepplanda är genomfartsväg men föreslås ändå få 40km/h då livsrummet inte tillåter mer. Därmed blir dess tillgänglighet för biltrafik mindre god vilket man inte bör tillåta på längre sträckor på genomfartsvägar. Gatan behöver åtgärdas för att bättre harmonisera med sin roll som genomfartsled alternativt ersättas med en ny genomfartsväg i nytt läge.

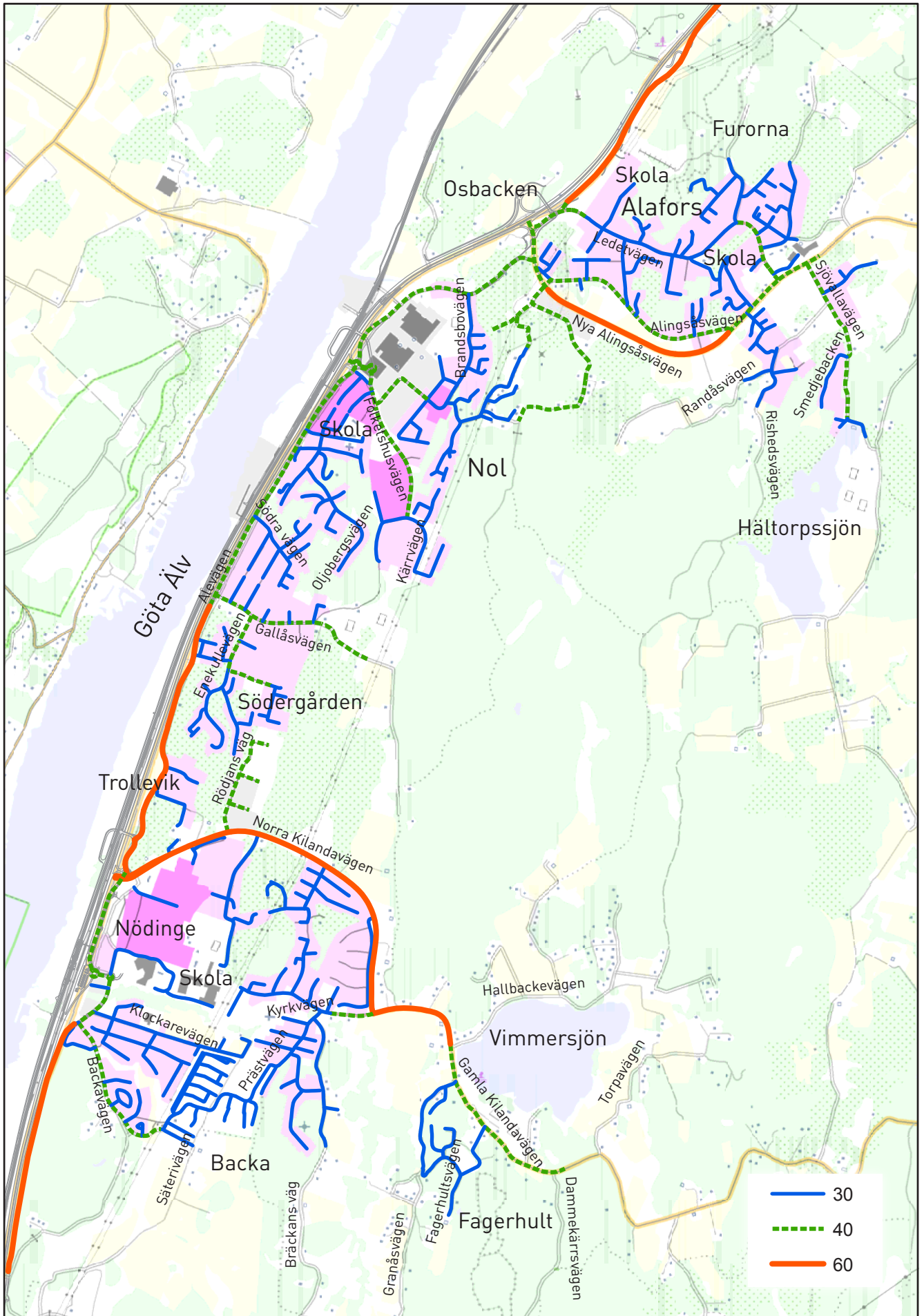
På gator med 40km/h fås mindre god kvalitet gällande trafiksäkerhet för oskyddade trafikanter. Här är det viktigt att se till att inte blandtrafik förekommer. Trottoar är inte tillräckligt utan gång- och cykelbana behövs, exempelvis på Ledetvägen i Alafors. Alla korsningspunkter på dessa gator bör ses över och åtgärdas, flera exempel finns vid Gallåsvägen i Nol. Mer om gång och cykelvägar i nästa kapitel.



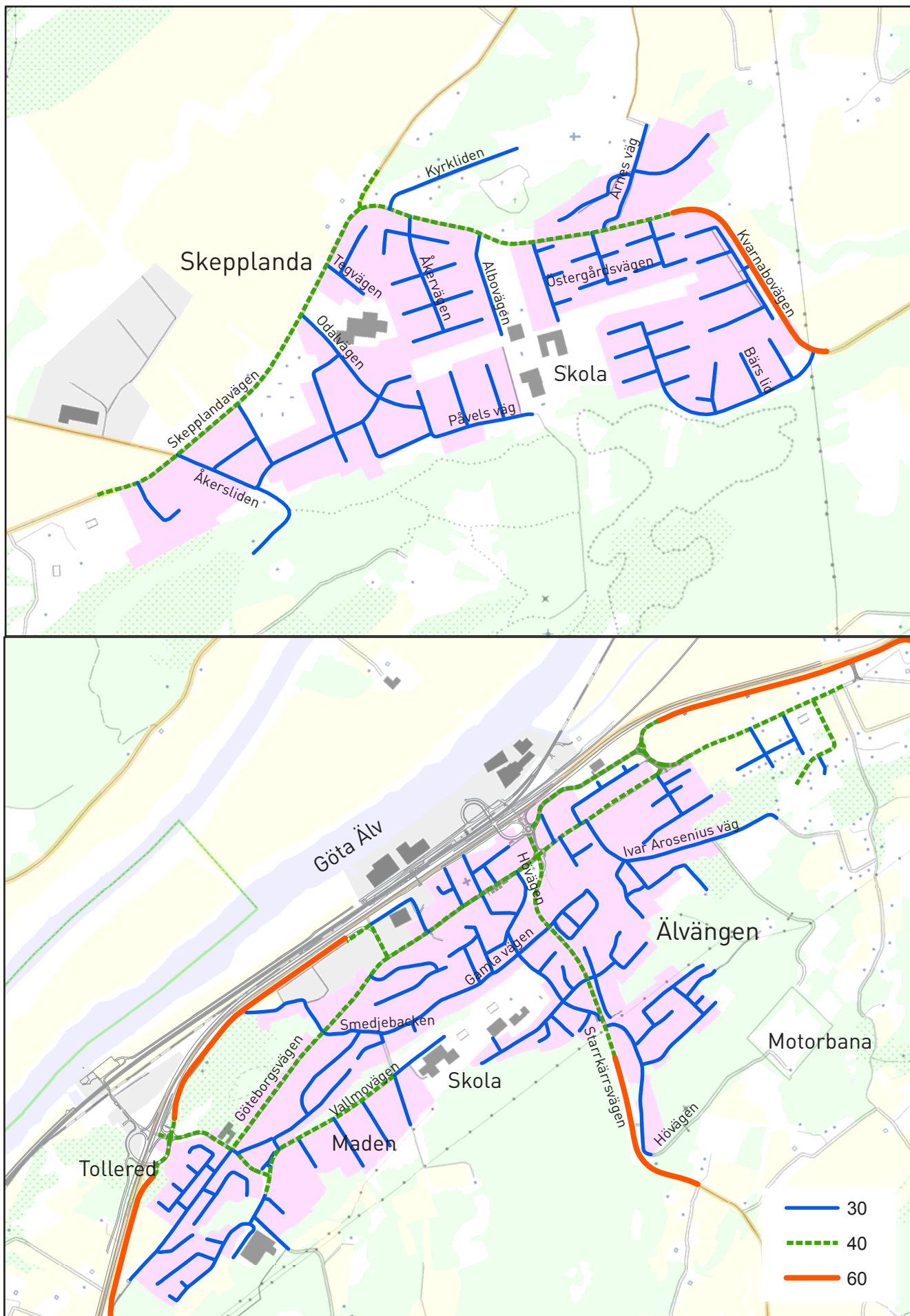
Figur 17. Ledetvägen i Alafors behöver en gång- och cykelväg.



Figur 18. Hastighetsplan med förslag till nya hastighetsbegränsningar i Surte och Bohus.



Figur 19. Hastighetsplan med förslag till nya hastighetsbegränsningar i Nodinge, Nola och Alafors.



Figur 20. Hastighetsplan med förslag till nya hastighetsbegränsningar i Älvängen och Skeplanda.

5 Analys av gång- och cykelnät samt skolvägar

Kapitlet presenterar en trafiksäkerhetsanalys av gång- och cykelnätet samt av de av kommunen utpekade skolvägarna. Analysen knyter an till de i hastighetsplanen föreslagna hastighetsbegränsningarna.

5.1 Analys

På de nästföljande sidorna redovisas gång- och cykelnätet samt skolvägarna i orterna. Cykelnätet är uppdelat i befintlig gång- och cykelväg, gång- och cykelstråk med blandtrafik och av kommunen planerade gång- och cykelvägar. Observera att exempelvis en smal trottoar inte räknas som en gång- och cykelväg.

Kommunen har pekat ut primära och sekundära skolvägar i tätorterna. De består av allt från gång- och cykelvägar i grönområden till gator med blandtrafik. De utpekade skolvägarna kan liknas vid ett huvudnät som utgår från kommunens skolor. Givetvis måste skolbarnen även ta sig till den utpekade skolvägen.

Analysen koncentrerar sig till gator och korsningspunkter med högre hastighetsbegränsning än 30 km/h. Nya parallellvägen till väg E45 antas vara trafiksäker för oskyddade trafikanter och anpassad efter önskad hastighetsbegränsning efter ombyggnation.

I planerna för utbyggnaden av de nya pendeltågsstationerna integreras dessa bra med gång- och cykelnätet i alla orter utom Älvängen där utredningar fortfarande pågår.

I Alvhem kommer utbyggnaden av väg E45 och järnvägen att påverka behovet av gång- och cykelvägar. I dagsläget är det osäkert exakt hur denna påverkan ser ut. Därför är det svårt att analysera och föreslå åtgärder för situationen i Alvhem som därmed inte redovisas på karta.



Figur 21. Gång- och cykelväg längs Sjövallavägen i Alafors.

5.2 Åtgärder

I Surte behöver korsningspunkterna i korsningen Bruksvägen och Egnahemsvägen åtgärdas eftersom hastighetsbegränsningen är föreslagen till 40 km/h. Från denna korsning upp till Surteskolan behövs en gång- och cykelväg byggas.

Korsningspunkten på Idrottsvägen har låg standard och behöver åtgärdas. Man bör också knyta ihop gång- och cykelvägen på Granhäcksvägen med den nya trafikplatsen exempelvis via Nordgärdesvägen och Idrottsvägen.

Längs södra delen av Danska Vägen i Surte föreslås en gång- och cykelväg eftersom nya bostäder planeras här och hastighetsbegränsningen föreslås bli 40 km/h.

I Bohus är Skolvägen och Skårdalsvägen primära skolvägar men här gäller blandtrafik. Liknande gäller Klorvägen och Byvägen (i Klorvägens förlängning) där hastigheten har satts till 40 km/h trots att det endast finns trottoar. Dessa bör åtgärdas med utbyggnad av gång- och cykelväg.

Utbyggnad av gång- och cykelväg längs Elysörvägen och Byvägen skulle göra Bohus centrum mer lättillgängligt.

I Nödinge är det främst korsningspunkten på Norra Kilandavägen i Gulklövergatans förlängning som behöver åtgärdas. Gångpassagen där oskyddade trafikanter korsar Norra Kilandavägen vid Granåsvägen behöver också åtgärdas.

Rödjans väg i Nol behöver en gång- och cykelväg speciellt när industriområdet byggs ut ytterligare.

I Nol behöver korsningspunkterna längs Gallåsvägen ses över. Här finns inga utmärkta korsningar i nord-sydlig riktning. Korsningen i början på Enekullevägen har låg standard.

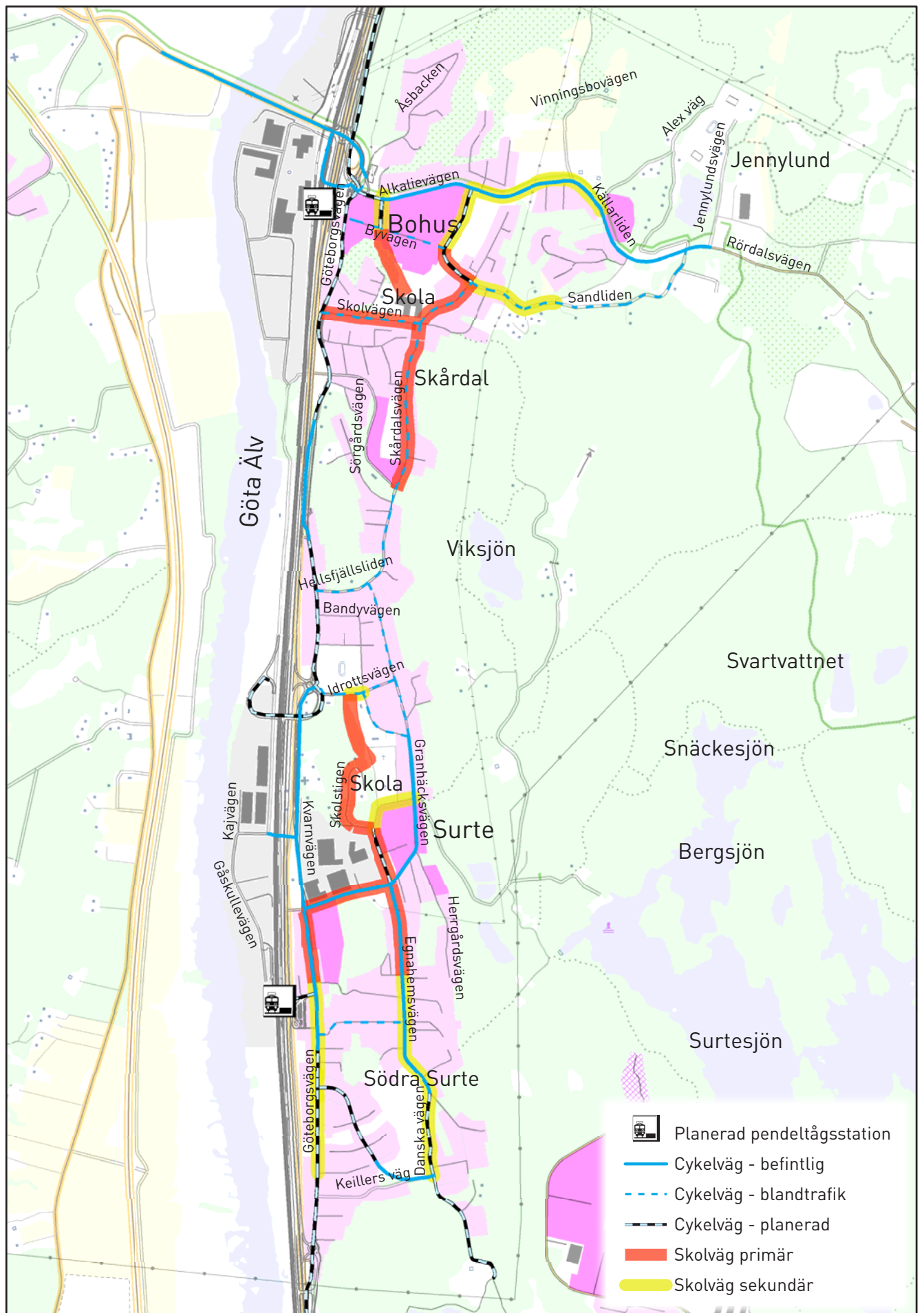
Längs Brandsbovägen skulle en gång- och cykelväg hjälpa till att koppla ihop Alafors och Nol. Detta är en angelägen åtgärd då vägen är en primär skolväg. Åtgärder föreslås också för korsningspunkter i korsningen med Alevägen.

I Alafors är det viktigt att knyta ihop Alingsåsvägen med Alevägen med en gång- och cykelväg. Korsningen i östra änden av Nya Alingsåsvägen där gång- och cykelstråket korsar vägen utan någon som helst markerad korsning behöver åtgärdas. Vid denna punkt sänks hastigheten från 60 till 40 km/h vilket gör det extra viktigt att korsningen utformas för att skydda oskyddade trafikanter.

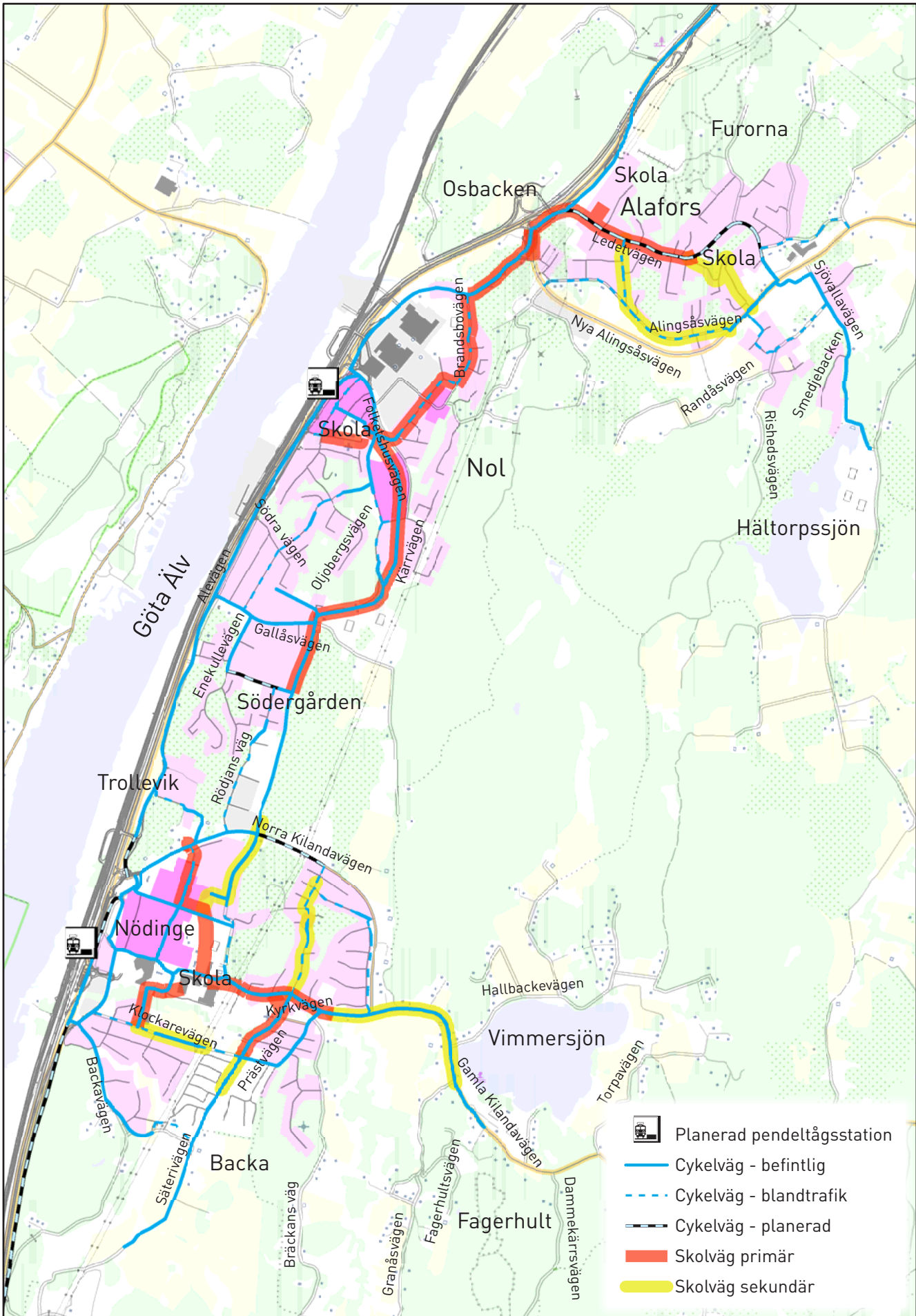
Ledetvägen i Alafors är delvis primär skolväg och samtidigt ingår den i Huvudnätet. Här saknas gång- och cykelväg. Det är viktigt att åtgärda gatan då den är vältrafikerad.

Tolleredsvägen i Älvängen bör utrustas med gång- och cykelväg. Samtidigt behövs trafiksäkerhets- höjande åtgärder i korsningen med Göteborgsvägen. Den primära skolvägen korsar Starrkärrsvägen i plan och kan behöva ses över. Viktigt att knyta ihop skolområdet med en gång- och cykelväg till centrum via Hövägen och/eller Starrkärrsvägen. Pendeltågsstationen behöver även den knytas ihop med centrum.

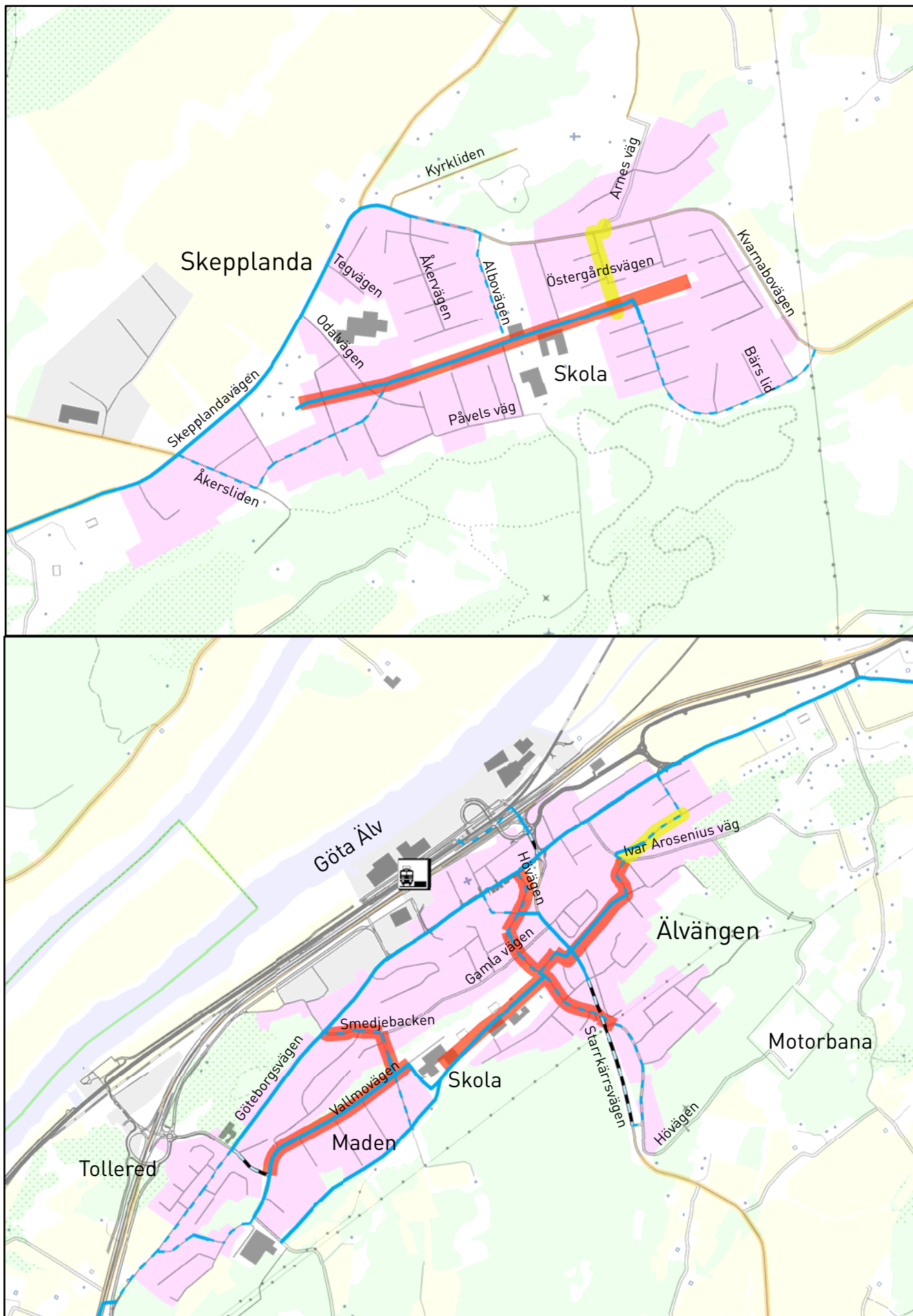
Skepplanda behöver gång och cykelväg mellan Åkervägen och Albovägen samt på Albovägen. Korsningen på Kvarnbovägen vid Alehemsvägen bör ses över. På Skepplandavägen finns två busshållplatser med många resande som saknar anordnad korsning av vägen samt gångväg fram till busskuren.



Figur 22. Gång- och cykelväg samt utpekade skolvägar i Surte och Bohus.



Figur 23. Gång- och cykelväg samt utpekade skolvägar i Nödinge, Nol och Alafors.



Figur 24. Gång- och cykelväg samt utpekade skolvägar i Älvängen och Skepplanda.

6 Sammanställning och prioritering av åtgärdsförslag

Alla åtgärdsförslag som framkommit i utredningen sammanfattas i detta kapitel. Åtgärderna kommer främst från avvikelserna på hastighetsplanen enligt "Rätt fart i staden" och från analysen av gång- och cykelnätet samt skolvägar. De sorteras per tätort. Prioriteringslistan är viktig för att kunna planera åtgärdsarbetet såväl tidsmässigt som ekonomiskt.

Prioriteringen skall ses som exempel på vad som bör göras och inte som något slutgiltigt beslutsunderlag. Hastigheten ska inte ändras innan på sträckan aktuella åtgärder utförts. Prioriteringslistan skall ses över vartannat år av trafiknämnden eller när behov uppstår.

Prioriterade åtgärder markeras med rött i nedanstående sammanställning samt på kartorna. Åtgärdsförslagen är numrerade med respektive figurnummer i början.

6.1 Surte

- 25.1 Gång- och cykelåtgärder i korsningen Bruksv - Egnahemsvägen.
- 25.2 GC-väg mellan ovanstående korsning och Surte skolan. (GC-väg på skolstigen är inte prioriterad).
- 25.3 GC-korsning på Idrottsvägen.
- 25.4 GC-väg mellan Granhäcksvägen och nya trafikplatsen på väg E45.
- 25.5 GC-väg södra delen av Danska Vägen.

6.2 Bohus

- 25.6 GC-väg längs Skolvägen och Skårdalsvägen upp till Bohus skolan.
- 25.7 GC-väg längs Elysörvägen och Byvägen.
- 25.8 GC-väg längs Klorvägen och Byvägen

6.3 Nödinge

- 26.1 GC-korsning och GC-väg på Norra Kilandavägen vid Gulklövergatan. Förbättrade hastighets-dämpande åtgärder.
- 26.2 GC-korsning på Norra Kilandav vid Granåsvägen

6.4 Nol

- 26.3 GC-åtgärder på sträcka och i korsningar på Gallåsvägen
- 26.4 GC-väg längs Brandsbovägen.
- 26.5 GC-korsning Brandsbovägen - Alevägen.
- 26.6 GC-väg på Rödjans Väg.

6.5 Alafors

- 26.7 GC-väg längs Ledetvägen.
- 26.8 GC-korsning vid östra anslutningen av Alingsåsvägen till Nya Alingsåsvägen.
- 26.9 Fysiska åtgärder för en anpassning till 40km/h på Nya Alingsåsvägen mellan Alingsåsv. och Sjövallavägen.
- 26.10 GC-väg och korsning mellan Alevägen och Alingsåsvägen.

6.6 Älvängen

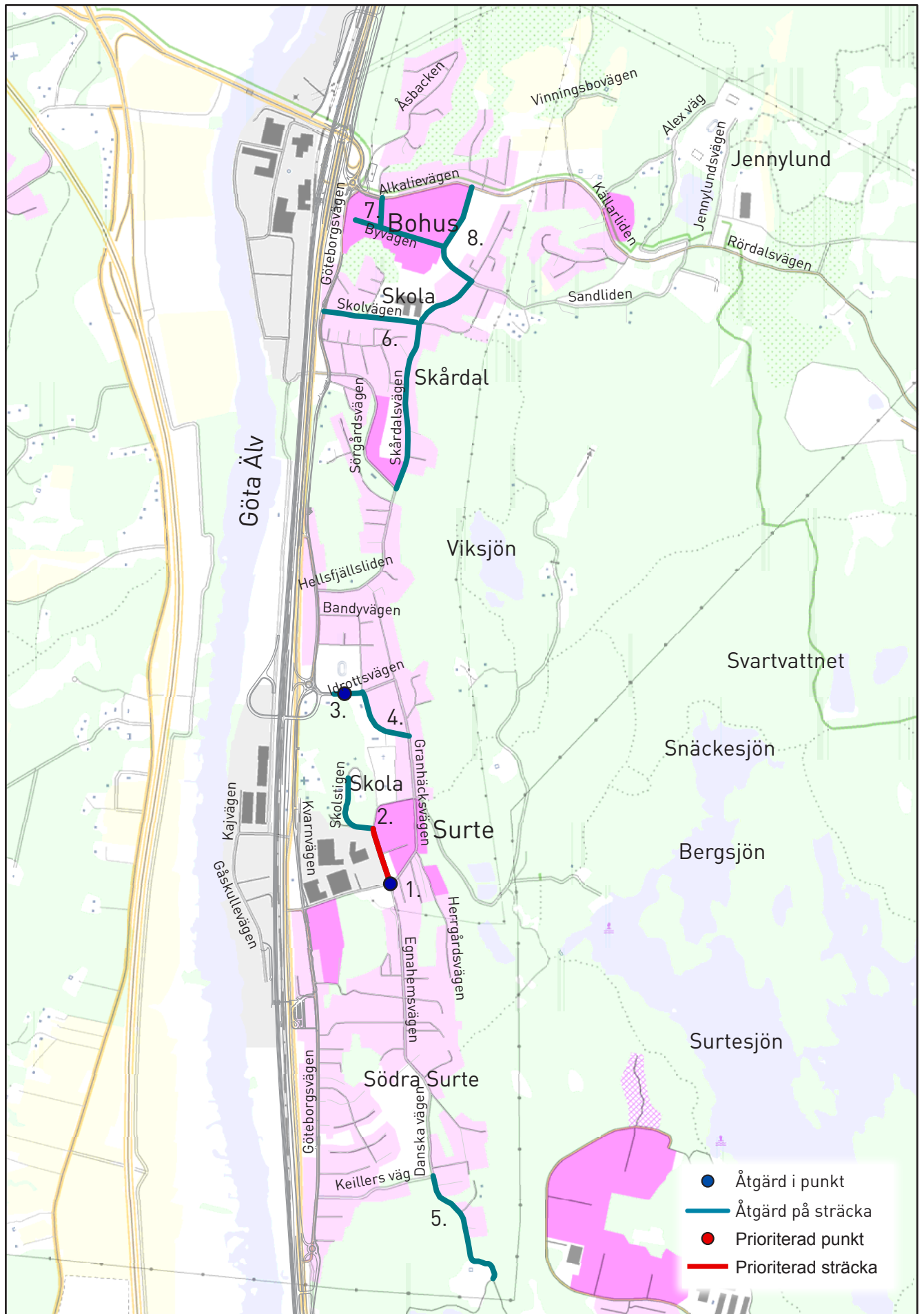
- 27.1 GC-väg längs Tolleredsvägen.
- 27.2 Trafiksäkerhetsåtgärder i korsningen mellan Tolleredsvägen och Göteborgsvägen.
- 27.3 Fysiska åtgärder för en anpassning till 40km/h på Göteborgsvägen mellan Tolleredsv. och Frälsegårdsvägen.
- 27.4 Fysiska åtgärder för ett bättre flyt i trafiken på Vallmovägen.
- 27.5 GC-korsning på Starrkärrsvägen.
- 27.6 GC-väg mellan skolområdet och centrum via Hövägen och/eller Starrkärrsvägen.
- 27.7 GC-väg till nya pendeltågsstationen.

6.7 Skeplanda

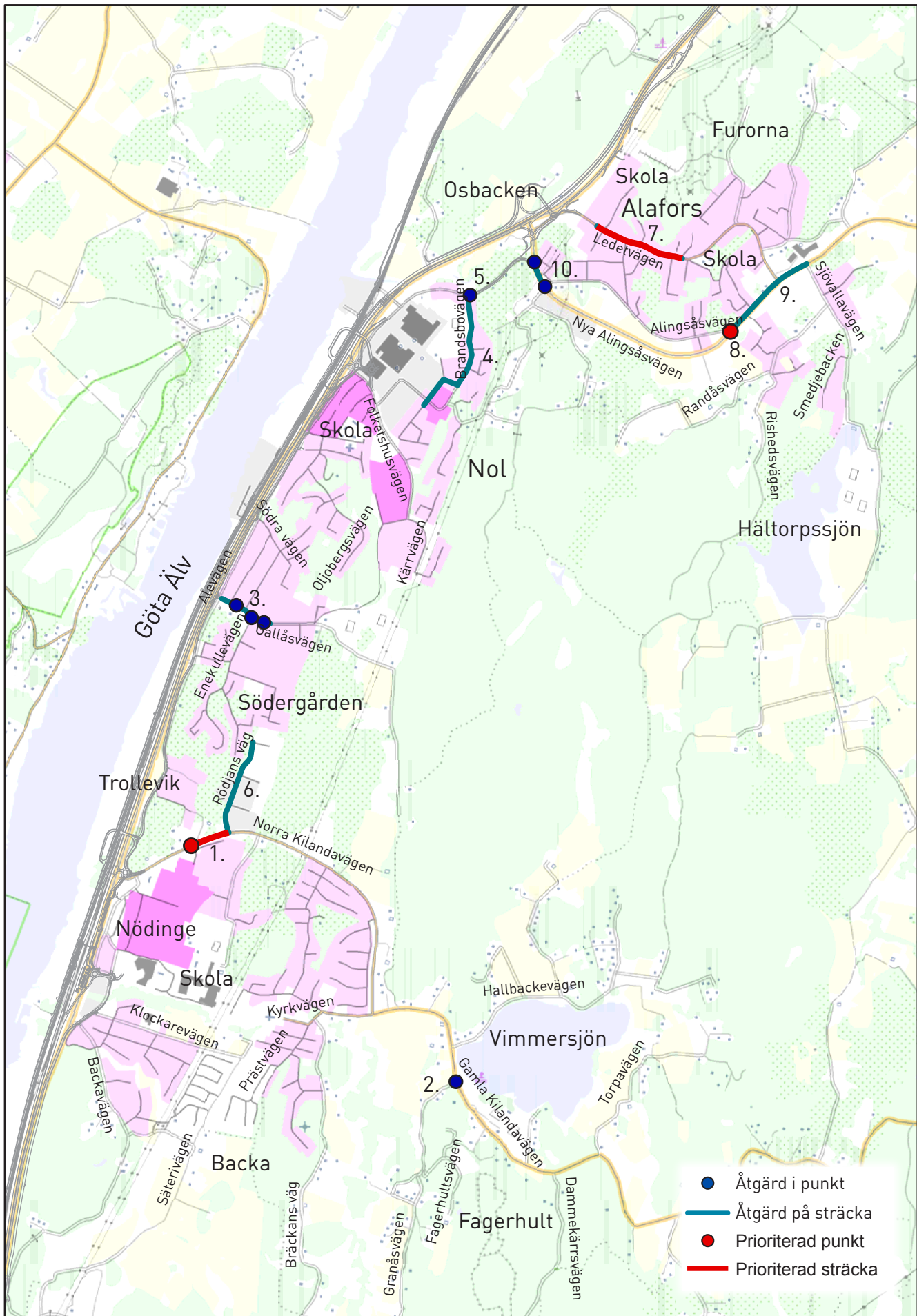
- 27.8 Skeplandavägen och Kvarnabovägen bör byggas om för att förbättra tillgänglighet för bilar. Annars säkras till 40km/h.
- 27.9 GC-korsning på Kvarnabov. vid Alehemsvägen.
- 27.10 GC-väg på Kvarnabovägen mellan Åkervägen och Albovägen.
- 27.11 GC-väg längs Albovägen.
- 27.12 GC-korsningar till busshållplatser på Skeplandavägen.

6.8 Allmänt

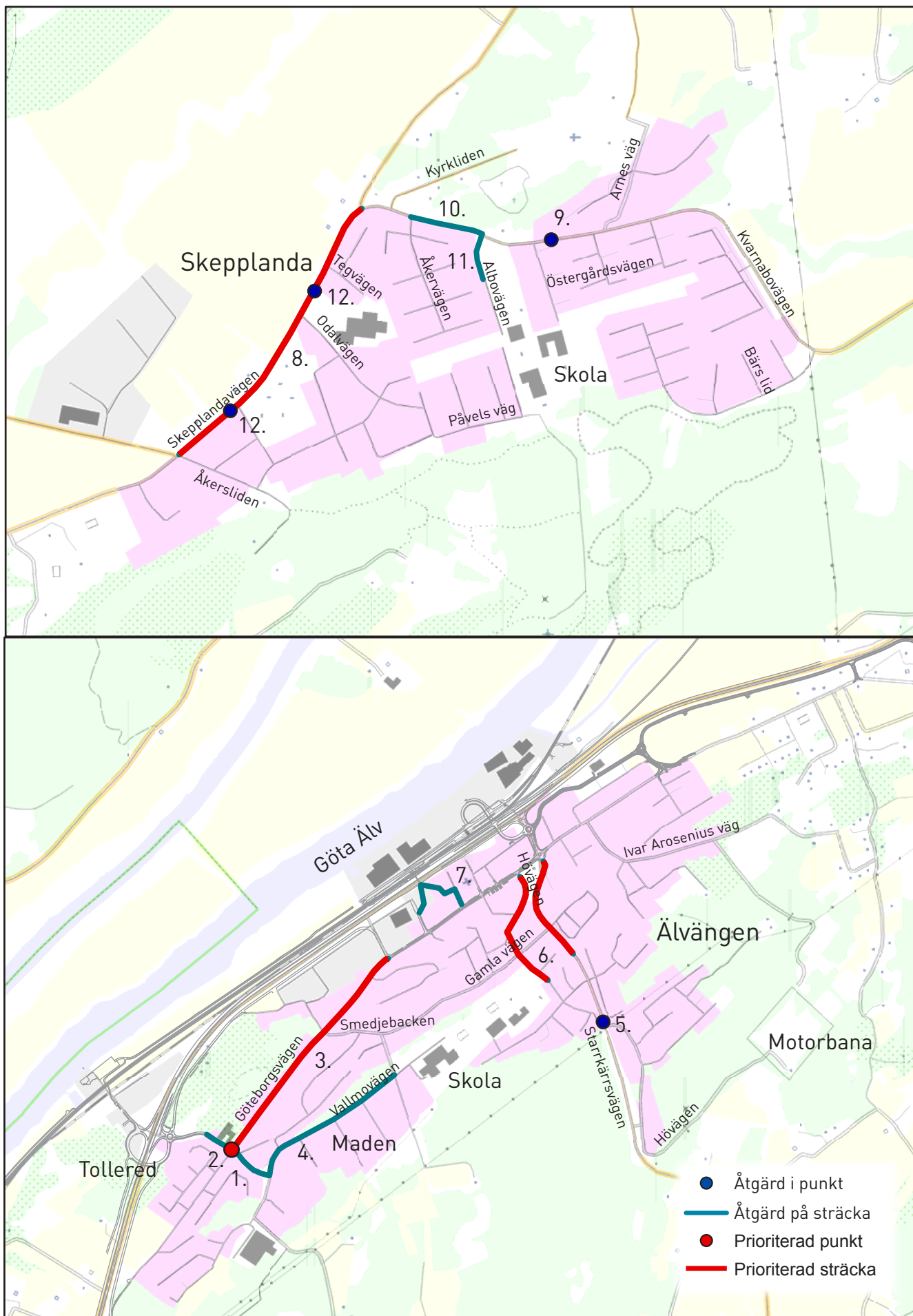
- Knyta ihop nya etableringsområden till det befintliga gång- och cykelnätet.
- Planera utformning av nya gator efter önskad funktion och hastighetsbegränsning.
- Fysiska åtgärder för att förstärka ändring av hastighet, speciellt från 60 till 40 km/h.



Figur 25. Åtgärdsförslag i Surte och Bohus.



Figur 26. Åtgärdsförslag i Nödinge, Nol och Alafors.



Figur 27. Åtgärdsförslag i Älvängen och Skepplanda.

Vectura är konsulter inom transportinfrastruktur och rörelseplanering. Det nybildade bolaget övertog vid årsskiftet all verksamhet från Banverket Projektering och Vägverket Konsult. Vi finns på ett 40-tal orter i Sverige. www.vectura.se

Vectura