

Region Väst X
TRV 2017/43201
Del 1(3)

Åtgärdsvalsstudie

Väg 190

Ärendenummer: TRV2017/43201



Dokumenttitel: Åtgärdsvalsstudie, Väg 190

Författare: Johan Svensson, David Lindvert, Ramböll Sverige AB

Ansvarig för genomförande: Johan Kustfolk, Trafikverket

Organisation: Trafikverket region väst - PLväu

Dokumentdatum: 2017-12-29

Ärendenummer: TRV2017/43201

Version: Rapport

Kontaktperson: Johan Kustfolk

Trafikverket

Postadress: Trafikverket, 405 33 Göteborg

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

Sammanfattning

Väg 190 sträcker sig från E45 i sydväst till Nossebro i nordost och utgör ett viktigt stråk för arbetspendling. Kombinationen av en till stora delar gammal väg med bitvis låg standard och en pågående tillväxt av verksamheter och bostäder längs stråket, har skapat brister i tillgänglighet, trafiksäkerhet och miljö. Bristande trygghet och trafiksäkerhet för fotgängare och cyklister gör att många har svårt att ta sig till hållplatser, skolor och andra viktiga målpunkter på annat sätt än med bil.

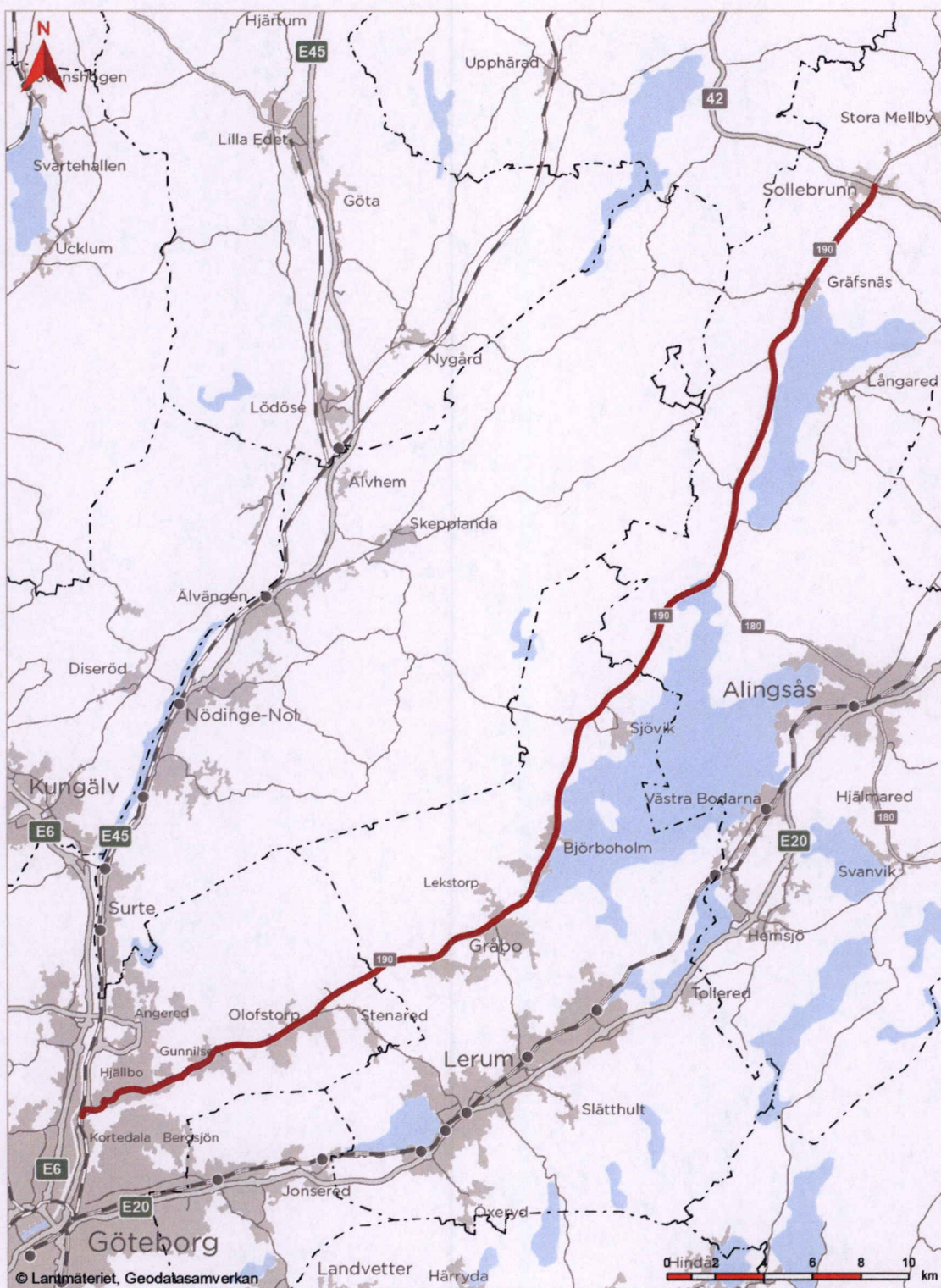
Denna åtgärdsvalsstudie är geografiskt avgränsade till väg 190, delen mellan E45 och Sollebrunn. Denna del av väg 190 ingår som en del i det prioriterade Stråk 8 Kungsbacka-Göteborg-Sollebrunn, som pekats ut i den regionala infrastrukturplanen. Västra Götalandsregionen har initierat en åtgärdsvalsstudie för den aktuella delen av väg 190, i syfte att belysa brister, generera åtgärder samt prioritera vilka åtgärder som är mest angelägna att genomföra.

Det övergripande syftet med de åtgärder som föreslås inom ramen för denna åtgärdsvalsstudie är att skapa bättre möjligheter till arbetspendling med bil och kollektivtrafik i stråket. I den regionala infrastrukturplanen finns en särskild stråkpott med medel avsatta för åtgärder i det aktuella stråket.

Åtgärdsvalsstudien har resulterat i en lista med prioriterade åtgärder som bedöms underlätta för arbets- och studiependling längs väg 190. De högst prioriterade åtgärderna listas nedan, utan inbördes rangordning:

- Viltstängsel och säkra viltpassager mellan Brobacka och Sollebrunn i Alingsås kommun.
- Nytt hållplatsläge utmed väg 190 vid Gunnilse, inkl. anslutande gång- och cykelväg från Dunörtsvägen.
- Hastighetskameror (ATK) för ökad hastighetsefterlevnad på sträckan.
- Paket Björboholm/Annekärr i Lerums kommun (trafiksäkerhets- och tillgänglighetshöjande åtgärder med fokus på oskyddade trafikanter).
- Paket Olofstorp/Björsared i Göteborgs Stad (trafiksäkerhets- och tillgänglighetshöjande åtgärder med fokus på oskyddade trafikanter).
- Pendelparkering vid Hagströms affär i Lerums kommun.

Under 2018 kommer en åtgärdsvalsstudie även att genomföras för delen Kungsbacka-Göteborg längs väg 158. När den är genomförd kommer Västra Götalandsregionen besluta om hur stråkpotten ska fördelas mellan åtgärder i hela Stråk 8.



Figur 1 Väg 190 (röd linje) med tätortsnamn och kommungränser (svarta streckade linjer). Järnväg med stationer (cirklar)

Innehållsförteckning

INNEHÅLLSFÖRTECKNING	5
1. BAKGRUND	8
1.1. Varför behövs åtgärder? Varför just nu?	8
1.2. Arbetsprocessen och organisering av arbetet	8
1.3. Tidigare planeringsarbete	10
1.4. Anknytande planering	10
1.5. Övergripande syfte med de lösningar/åtgärder som studerats	11
1.6. Kostnadsramar för genomförande av lösning/åtgärder	11
2. INTRESSETER	12
3. AVGRÄNSNINGAR	13
3.1. Geografisk avgränsning	13
3.2. Avgränsning av innehåll och omfattning	15
3.3. Tidshorisont för åtgärders genomförande	15
4. MÅL	16
4.1. Koppling till transportpolitiska mål	16
4.2. Viktiga regionala och lokala mål i sammanhanget	16
4.3. Mål för åtgärder	19
5. BEFOLKNING OCH SYSSELSÄTTNING I STRÅKET	21
5.1. Folkmängd och befolkningstillväxt	21
5.2. Arbetsmarknad	23
5.3. Sysselsättning	23
5.4. Arbetspendling	25
5.5. Studiependling och målpunkter för utbildning	27
5.6. Övriga målområden och målpunkter	28
6. STRÅKETS TRANSPORTSYSTEM	29
6.1. Vägnätet	29
6.2. Trafikflöden	31
6.3. Trafikolyckor	33
6.4. Cykelvägnät	35

6.5.	Kollektivtrafikutbud.....	37
6.6.	Restider med buss och bil	38
6.7.	Antal resande med kollektivtrafiken.....	39
6.8.	Resvanor och bilinnehav	41
6.9.	Pendelparkeringar	42
7.	UTVECKLING LÄNGS VÄG 190.....	44
7.1.	Trafikverket – Tidigare rekommenderade och planerade åtgärder	44
7.2.	Göteborgs Stad – Plan- och byggprojekt i närhet av väg 190.....	44
7.3.	Lerums kommun – Plan- och byggprojekt i närhet av väg 190	45
7.4.	Alingsås kommun – Plan- och byggprojekt i närhet av väg 190	45
8.	PROBLEMBESKRIVNING	46
8.1.	Kvarvarande brister från Åtgärdsvalsstudie Väg 190	46
8.2.	Brister identifierade i arbetet med åtgärdsvalsstudie 2017	46
8.3.	Kundärenden inrapporterade till Trafikverket	48
9.	TÄNKBARA LÖSNINGAR	51
9.1.	Åtgärdsgenerering enligt fyrstegsprincipen	51
9.2.	Tänkbara åtgärder	51
9.3.	Förslag till prioriteringsordning av åtgärder för väg 190	58
10.	FÖRSLAG TILL INRIKTNING OCH REKOMMENDERADE ÅTGÄRDER FÖR VÄG 190.....	59
11.	KÄLLFÖRTECKNING	62
	Hemsidor	62
	Publicerade referenser	62
12.	KVALITETSGRANSKNING	65
13.	AVSLUT AV STUDIE	65

DEL 1 INLEDNING

1. Bakgrund

1.1. Varför behövs åtgärder? Varför just nu?

Väg 190 sträcker sig från E45 i sydväst till Nossebro i nordost och är i den regionala planen för infrastruktur utpekad som ett prioriterat stråk för arbetspendling. Vägen fungerar som kommunikationsstråk för bland annat skolor, verksamheter och en utspridd bebyggelse i Lärjeåns dalgång. Väg 190 består av flera olika vägtyper, med delar som är tydligt tätortspräglade i väster, via 4-fältsväg och med traditionell 2-fältig landsväg öster om Gunnilse, med passager genom ett antal mindre tätorter. Såväl vägstandard som skyltad hastighet varierar längs dess sträckning.

Kombinationen av en till stora delar gammal väg med bitvis låg standard och en pågående tillväxt av verksamheter och bostäder längs stråket har skapat brister i tillgänglighet, trafiksäkerhet och miljö. Bristande trygghet och trafiksäkerhet för fotgängare och cyklister gör att många har svårt att ta sig till hållplatser, skolor och andra viktiga målpunkter på annat sätt än med bil. Bland annat av denna anledning sker många resor längs stråket med bil.

Delen mellan E45 och Sollebrunn ingår som en del i ett prioriterat stråk, som pekats ut i den regionala infrastrukturplanen. Västra Götalandsregionen har därför valt att initiera en åtgärdsvalsstudie för den aktuella delen av väg 190 i syfte att belysa brister och föreslå åtgärder. Den aktuella åtgärdsvalsstudien syftar till att mynna ut i en lista med rekommenderade åtgärds paket för väg 190 mellan Göteborg och Sollebrunn.

1.2. Arbetsprocessen och organisering av arbetet

Västra Götalandsregionen (VGR) har beställt denna åtgärdsvalsstudie med utgångspunkt i den stråkstudie för stråk 8: Kungsbacka-Göteborg-Alingsås (Sollebrunn) som genomfördes 2007. VGR är beställare av åtgärdsvalsstudien, medan Trafikverket projektleder arbetet. Åtgärdsvalsstudien genomförs i nära samarbete med Västtrafik, Göteborgsregionens kommunalförbund, Göteborgs stad, Lerums kommun och Alingsås kommun.

Det praktiska arbetet med åtgärdsvalsstudien leds av Trafikverket och genomförs av en arbetsgrupp med nedanstående sammansättning:

Trafikverket

- Johan Kustfolk
- Malin Lind

Västtrafik

- Stefan Krafft

Ramböll

- Johan Svensson
- David Lindvert

Västra Götalandsregionen (VGR)

- Anita Rynvall Mårtensson
- Pontus Gunnäs

Göteborgsregionen (GR)

- Ingela Andrén

Arbetsprocessen har utgått ifrån Trafikverkets åtgärdsvalsstudiemetodik för tidiga planeringsskedet. I enlighet med metodiken genomförs studien som en process indelad i fyra faser, se Figur 2.



Figur 2 Åtgärdsvalsstudiemetodikens olika faser.

Initiera

I *Initiera*-fasen sattes ramarna för åtgärdsvalsstudien. En arbetsgrupp sattes samman med representanter från de ingående parterna och startmöte hölls 24 maj 2017. Mål och syfte med studien definierades och en plan lades för det fortsatta arbetet med studien.

Förstå situationen

I fasen *Förstå situation* skapades en nulägesbeskrivning, till vilken underlagsmaterial samlades in och rådande förhållanden i stråket klarades. I denna fas hölls även en första workshop, som dels genomfördes i syfte att identifiera brister och behov i stråket och dels för att komma fram till en gemensam problembild. Till workshopen, som hölls i Göteborg 1 september 2017, bjöds representanter från berörda intressenter in (se kapitel 8).

Pröva tänkbara lösningar

Fasen *Pröva tänkbara åtgärder* syftade till att föreslå åtgärder som kan avhjälpa problem och tillgodose identifierade behov. En lista med tänkbara åtgärder togs först fram av arbetsgruppen. De berörda intressenterna fick sedan, inför och i samband med workshop 2 som hölls i Göteborg 12 oktober, analysera de föreslagna åtgärderna och föreslå vilka av åtgärderna som bör prioriteras.

Efter workshop 2 har arbetsgruppen analyserat och bedömt de olika åtgärderna med avseende på måluppfyllelse och effekter. Vissa åtgärder valdes bort och andra har bedömts vara möjliga att finansiera med andra medel än aktuell stråkpott. Åtgärder som bedömts relevanta att gå vidare med inom ramen för stråkpotten har delats in i åtgärdspaket. Därefter har ett förslag till prioriteringsordning mellan paketet tagits fram.

Forma inriktning och rekommendera åtgärder

Denna åtgärdsvalsstudie behandlar endast den del av Stråk 8 Kungsbacka-Göteborg-Sollebrunn som utgörs av väg 190. För delen Kungsbacka-Göteborg kommer en separat åtgärdsvalsstudie att genomföras under 2018.

1.3. Tidigare planeringsarbete

Stråkstudie stråk 8. Västra Götalandsregionen tog 2007 fram stråkstudier för prioriterade stråk för arbetspendling. Stråkstudierna var ett samarbete där de fyra kommunalförbunden, Vägverket (nuvarande Trafikverket) och Västtrafik pekade ut nio vägstråk av stor betydelse för arbetspendling. Kriteriet var att stråken skulle sträcka sig över flera kommungränser samt över en kommunalförbundsgräns eller länsgräns. Ett av dessa stråk är nummer 8 som avser sträckan Kungsbacka – Göteborg – Alingsås (Sollebrunn) och således inkluderar väg 190. I stråkstudien har en hel del av de utmaningar som finns i stråket formulerats. Mycket av problematiken längs väg 190 har även fångats upp i Regional plan för infrastruktur i Västra Götaland 2014–2025.

Åtgärdsvalsstudie för väg 190. Under åren 2012–2014 initierade och genomförde Trafikverket en större åtgärdsvalsstudie för hela väg 190 mellan Göteborg och Nossebro. Denna studie var inte uttalat kopplad till det utpekade stråk 8 men hade liknande fokus som den nu aktuella studien. Det övergripande syftet var att förbättra pendlingsmöjligheter med bil och buss i stråket, samtidigt som åtgärder vidtas för att göra stråket säkrare för oskyddade trafikanter. Problembeskrivning och åtgärdsförslag från åtgärdsvalsstudien från 2012–2014 har legat till grund för arbetet med den nu aktuella studien.

Åtgärdsvalsstudie väg 42–190 Sollebrunn – En mindre studie som behandlar kortare delar av väg 190 och väg 42 samt korsningen mellan dessa i Sollebrunns tätort. Syftet med studien var att klargöra problem och brister kopplade till trafiksäkerhet. Studien genomfördes 2014–2015.

Åtgärdsvalsstudie Del av väg 190 Östadvägen och väg 1955 Sjöviksvägen – Under 2015 genomfördes en åtgärdsvalsstudie för Sjövik. Studien genomfördes i syfte att öka trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter längs Sjöviksvägen och väg 190 samt att förbättra möjligheten till pendelparkering i anslutning till Hagströms handel.

1.4. Anknytande planering

Åtgärdsvalsstudie Stråk 8 – delen väg 158. Under 2018 ska en åtgärdsvalsstudie tas fram för den södra delen av stråk 8, längs väg 158 mellan Kungsbacka och Göteborg. Studien kommer att ha samma inriktning som den aktuella studien för delen väg 190.

Åtgärdsvalsstudie Varberg – Göteborg. En större trafikslagsövergripande åtgärdsvalsstudie som behandlar hela stråket mellan Varberg och Göteborg. Studien ligger till grund för åtgärdsvalsstudie Stråk 8 – delen väg 158.

LAB 190. LAB190 är en samverkansplattform för att skapa ett modellområde för hållbar utveckling i området utmed väg 190 från Hjällbo till Nossebro. Området kan beskrivas som stadsnära landsbygd och utgör den största sammanhållna jordbruksmarken i Göteborgsregionen. Fokus i projektet ligger på gröna näringar, hållbar besöksnäring och infrastruktur för att binda ihop landskapet mellan Hjällbo och Nossebro. Samverkanspartners är kommunerna längs väg 190, Västra Götalandsregionen, Göteborgsregionen kommunalförbund, Länsstyrelsen i Västra Götaland och Business region Göteborg.

Förstudie Anpassad infrastruktur för storstad/tätbebyggda områden. Under 2017 påbörjade Trafikverket en förstudie kallad Anpassad infrastruktur för storstad/tätbebyggda områden. Förstudiens uppdrag är att utveckla ett arbetssätt och finna gemensamma förhållningsätt för anpassade infrastruktur lösningar i storstads-/tätbebyggda områden. Studien ska även identifiera viktiga frågeställningar att arbeta vidare med. Utgångspunkten och det övergripande målet är att Trafikverket ska medverka till att möjliggöra ett ökat bostadsbyggande med hög täthet i storstadsregionerna samtidigt som det statliga vägnätets prioriterade funktioner ska värnas till en rimlig nivå.

Förstudien är ett samarbete mellan Trafikverkets nationella avdelningar, Region Stockholm, Väst och Syd i samverkan med berörda kommuner och länsstyrelser.

Den 20 oktober 2017 genomfördes en workshop där deltagarna från Trafikverket, Göteborgs stad och Länsstyrelsen gavs möjligheten att fördjupa sig i konkreta typfall. Västerleden och väg 190 genom Hjällbo har identifierats som typfall för den del av förstudien som rör Göteborg. Ambitionen är att resultatet av workshopen ska bli input till förstudien som i förlängningen kan landa i exempel på konkreta planerings- och utformningsåtgärder.

1.5. Övergripande syfte med de lösningar/åtgärder som studerats

Det övergripande syftet med de åtgärder som föreslås inom ramen för denna åtgärdsvalsstudie är att skapa bättre möjligheter till arbetspendling med bil och kollektivtrafik i stråket. Ett hela-resanperspektiv bör tillämpas, där exempelvis anslutande gång- och cykelbanor, hållplatser och pendelparkeringar beaktas. Det handlar i hög utsträckning om att åtgärda flaskhalsar och genomföra punktinsatser som ger stor nytta och samtidigt förbättrar tillgängligheten på stråken, inklusive påverkansinsatser.

1.6. Kostnadsramar för genomförande av lösning/åtgärder

I Regional plan för infrastruktur i Västra Götaland 2014–2025 har en stråkpott på 26 miljoner kronor avsatts för åtgärder på vägarna 158 och 190 inom stråk 8, en pott som finns tillgänglig för åtgärder från 2020. Någon fördelning av medel mellan de olika vägarna är inte angiven i regional plan. I en kommande åtgärdsvalsstudie kommer åtgärdsförslag för delen Kungsbacka-Göteborg att tas fram. Först därefter kommer Västra Götalandsregionen göra en prioritering för hur pengarna i stråkpotten för stråk 8 ska fördelas.

Åtgärder identifieras med stöd av fyrstegsprincipen och ska vara genomförbara inom den givna kostnadsramen. Även åtgärder som ligger utanför den givna kostnadsramen ska dock beskrivas och prövas utifrån kända brister och åtgärdsvalsstudiens mål. Dyrare åtgärder som bedöms lösa kända problem och bidra till måluppfyllelse kan då sparas i Trafikverkets åtgärdsbank och finns tillgängliga för inspel i senare skede.

2. Intressenter

Väg 190 passerar genom flera kommuner och är därmed en angelägenhet för en lång rad intressenter. Västra Götalandsregionen är beställare av denna åtgärdsvalsstudie samt upprättare av den regionala infrastrukturplanen, vilken reglerar de investeringar som är och kan bli aktuella för väg 190. Västra Götalandsregionen är också ensam beställare av den kollektivtrafik som Västtrafik, genom entreprenörer, bedriver i området.

Trafikverket är förvaltare av det statliga vägnätet och därmed ansvariga för genomförande av eventuella investeringsåtgärder på väg 190.

Göteborgs Stad, Lerums kommun och Alingsås kommun är centrala intressenter, som dessutom har ett avgörande planmonopol. Framtida utveckling i kommunerna ligger till grund för framtida behov för väg 190.

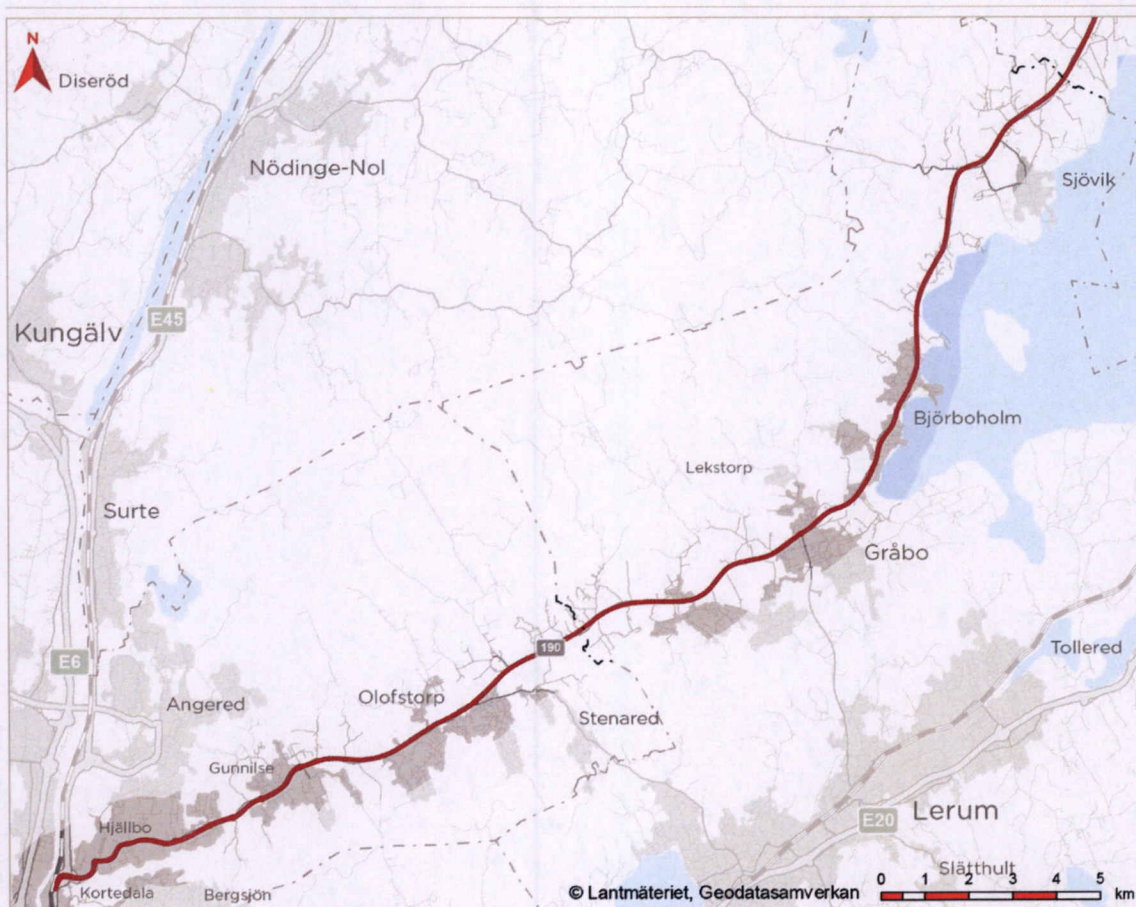
Göteborgsregionens kommunalförbund, GR, har en viktig samordnande roll för områdets utveckling. Det är också GR som beslutat om de stråk som ligger till grund för stråkpottorna som finns med i den regionala infrastrukturplanen.

Utöver dessa uppenbara och formella intressenter finns en lång rad aktörer med intresse i vägens funktion. Boende, föreningar, skolor och företag är alla intressenter i vägen och dess funktion. Deras olika behov av tillgänglighet fångas till stor del upp av, och kanaliseras via, de formella intressenterna. Det är svårt att peka ut någon enskild intressent som viktigare än någon annan.

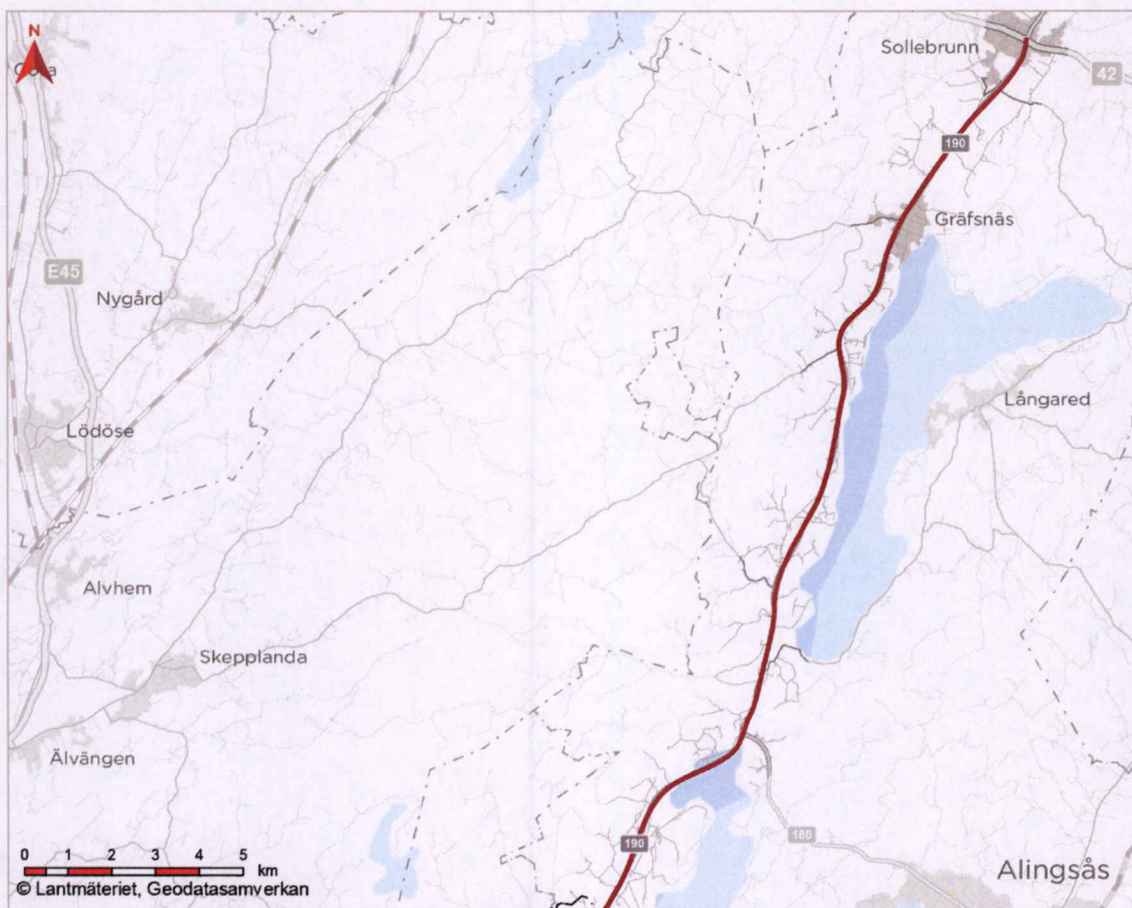
3. Avgränsningar

3.1. Geografisk avgränsning

Åtgärdsvalsstudien omfattar väg 190 från anslutningen mot E45 i Göteborgs kommun i sydväst, vidare genom Lerums kommun till Sollebrunn i Alingsås kommun i nordost. Utredningsområdets sydvästra avgränsning utgörs av Lärjemotet, trafikplatsens ramper ingår ej i denna studie. Utredningsområdets nordöstra gräns utgörs av korsningen med väg 42 mitt i Sollebrunn, cirka 55 km norr om Lärjemotet. I direkt anslutning till korsningen ligger Sollebrunns busstation. Olika busslinjer trafikerar norr och söder om Sollebrunns busstation och väg 42. Korsningen blir därmed en naturlig avgränsning för stråket. Den del av väg 190 som omfattas av åtgärdsvalsstudien illustreras i Figur 3 och Figur 4.



Figur 3 Karta över väg 190 (sydvästra delen).



Figur 4 Karta över väg 190 (nordöstra delen).

Avgränsningen av stråket till att hantera väg 190 på delen från korsningen med väg 42 och söderut, knyter dessutom an till de stråkstudier som genomfördes 2007, till vilka de olika stråken identifierades. De stråk som pekats ut, där väg 190 tillsammans med 158 utgör Stråk 8, har identifierats utifrån att det ska sträcka sig över flera kommungränser samt över en kommunalförbundsgräns eller länsgräns. Ansvariga för utpekandet av de nio olika stråken har de fyra kommunalförbunden varit och det arbete som gjordes med stråkstudierna 2007 genomfördes med ett övergripande syfte att skapa ett gemensamt kunskapsunderlag om viktiga regionala vägstråk.

Den avgränsning som tillämpas i åtgärdsvalsstudien innebär att den del av väg 190 som fortsätter norrut från korsningen med väg 42, genom Stora Mellby och vidare till Nossebro i Essunga kommun, inte hanteras inom ramen för den här åtgärdsvalsstudien.

Arbetet med åtgärdsvalsstudien skall beakta det som kan betraktas som influensområde till väg 190. Här ingår det närliggande systemet av gång- och cykelvägar, gator och tätorter som står i direkt förbindelse med väg 190. Tätorter som har sin huvudsakliga trafikförsörjning via väg 190 ingår också, om så verkar rimligt med avseende på deras storlek och avstånd till väg 190. Influensområdet har ingen absolut gräns utan ser olika ut beroende på vad som studeras eller diskuteras.

3.2. Avgränsning av innehåll och omfattning

Denna åtgärdsvalsstudie ska fokusera på att identifiera åtgärder som underlättar för arbets- och studiependling i stråket. Med studiependling avses pendling till gymnasium och eftergymnasiala studier. Alla relevanta trafikslag (ej tåg, flyg och båt) ska beaktas inom ramen för studien.

Åtgärdsvalsstudien genomförs med ett övergripande syfte att skapa bättre möjligheter till arbetspendling med bil och kollektivtrafik i stråket. Därigenom avgränsas studien innehållsmässigt till att primärt fokusera på brister och behov knutna till persontransporter. Godstransporter kan komma att gynnas av de åtgärder som föreslås i studien, men arbetet kommer inte att inriktas på att identifiera åtgärdsförslag som kan avhjälpa problem och tillgodose behov som är specifikt knutna till godstransporter längs stråket.

3.3. Tidshorisont för åtgärders genomförande

I regional plan anges att åtgärder finansierade med medel från stråkpotten för stråk 8 ska genomföras under åren 2020–2021.

4. Mål

4.1. Koppling till transportpolitiska mål

De transportpolitiska målen, och därmed även de nationella miljökvalitetsmålen, liksom de regionala mål som tagits av Västra Götalandsregionen (VGR) och Göteborgsregionens kommunalförbund (GR) bedöms tillsammans med kommunernas mål vara grunden för hur utveckling ska ske längs och omkring väg 190.

4.1.1. Nationella mål

Transportpolitikens övergripande mål är att säkerställa "en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktig hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet i hela landet". Utöver det övergripande målet anges ett funktionsmål för tillgänglighet, och ett hänsynsmål avseende miljö, hälsa och säkerhet. Dessa konkretiseras i sin tur i ett antal preciseringar.

Funktionsmålet: Transportsystemets utformning, funktion och användning ska medverka till att ge alla en grundläggande tillgänglighet med god kvalitet och användbarhet samt bidra till utvecklingskraft i hela landet. Transportsystemet ska vara jämställt, dvs. likvärdigt svara mot kvinnors respektive mäns transportbehov

Hänsynsmålet: Transportsystemets utformning, funktion och användning ska anpassas till att ingen dödas eller skadas allvarligt, bidra till att det övergripande generationsmålet för miljö och miljökvalitetsmålen nås samt till ökad hälsa.

4.2. Viktiga regionala och lokala mål i sammanhanget

4.2.1. Regionala mål

I Västra Götalandsregionen finns flera styrande dokument som beskriver politiska mål som bedöms ha betydelse för åtgärdsvalsstudien.

Västra Götalands vision – Det goda livet formulerar visioner för regionen. Enligt visionen ska Västra Götaland vara ett internationellt transportnav där transportsystemet förändras i hållbar riktning. Infrastrukturen ska vara hållbar och konkurrenskraftig och regionen ska ha ett konkurrenskraftigt utbud av kollektivtrafik.

I **Västra Götalands regionala utvecklingsprogram om regionalt tillväxtarbete, VG2020** konkretiseras visionen. Västra Götaland ska utvecklas mot en ledande kunskapsregion, en region för alla, en region som tar globalt ansvar samt en region som syns och engagerar. I VG2020 nämns exempelvis att regionen ska investera i transportinfrastruktur som driver regional och nationell utveckling, bygga ut en föredömlig kollektivtrafik, stödja hållbar utveckling samt göra regionen till modell för hållbar landsbygdsutveckling och samspelet mellan stad och land.

I **Regionalt trafikförsörjningsprogram för kollektivtrafiken i Västra Götaland** beskrivs det övergripande målet att kollektivtrafikens marknadsandel ska öka för att skapa en attraktiv och konkurrenskraftig region. Detta bryts också ner i de fyra delmålen:

- Ökad tillgänglighet för invånare i hela Västra Götaland
- Attraktiv kollektivtrafik
- Alla resenärsgupper beaktas
- Minskad miljöpåverkan

I den politiskt antagna **Budgeten** finns bland annat som strategiska mål och prioriteringar att Västra Götaland ska sträva efter det hållbara samhället med tillväxt av jobb och företag i hela regionen. Arbetsmarknaden ska utvidgas genom hållbara transporter och miljöpåverkan ska minska. I hela regionen ska antalet nöjda resenärer med kollektivtrafiken öka och skillnader i livsvillkor och hälsa ska minska.

I **Cykelstrategin** utpekas att vardagscyklade till målpunkter i anslutning till tätorter har högst prioritet.

Göteborgsregionens kommunalförbunds (GR) arbete styrs utifrån dokumentet **Hållbar tillväxt – mål och strategier med fokus på regional struktur**. Dokumentet knyter an till Västra Götalandsregionens vision om det goda livet. Det goda livet ska utvecklas genom att:

- Stimulera en fortsatt befolkningstillväxt och samtidigt ta vara på de möjligheter en fortsatt regionförstoring ger
- Stärka de kvaliteter som gör att vi vill leva och verka i samt besöka Göteborgsregionen
- Skapa en stark och långsiktigt hållbar regional struktur som utgår från storstadsområdets möjligheter
- Utveckla ett långsiktigt hållbart transportsystem med en attraktiv kollektivtrafik

Under *Utveckla ett långsiktigt hållbart transportsystem med en attraktiv kollektivtrafik* nämns bland annat att

- Med kapacitetsstarka stråk ska transportsystemet i regionen stödja strukturbilden för Göteborgsregionen.
- Minst 40 procent av resorna i Göteborgsregionen ska göras med kollektivtrafik år 2025.

4.2.2. Lokala mål

I arbetet med åtgärdsvalsstudien har representanter för berörda kommuner ombetts lista de kommunala mål som de anser har störst betydelse för utvecklingen kring den aktuella delen av väg 190.

Göteborgs stad

Väg 190 passerar genom vad som i Göteborgs stads gällande **översiktsplan** (ÖP) kallas *Mellanstaden* och *Ytterstaden*.

- **Mellanstadens inriktning:** förtätning, fokus kring kollektivtrafikens knutpunkter, gång och cykel.

- **Ytterstadens inriktning:** ny bebyggelse på längre sikt, krävs satsningar på infrastruktur och kollektivtrafik.

I gällande ÖP anges Angered-Hammarkullen-Hjällbo som prioriterade utbyggnadsområden och det finns möjligheter att utveckla och komplettera området Hjällbo/Eriksbo. I stadens **utbyggnadsprogram** betonas också fokus på att prioriterade utbyggnadsområden i Mellanstaden med kraftsamlingar i områden där god kollektivtrafik finns.

För stadsdelen Angered finns ett särskilt **Program för stadsutveckling**. Enligt projektdirektivet ska programmet jobba mot målen:

- Vagnät, gång- och cykelbanor och kollektivtrafik ger god tillgänglighet och räckvidd inom Angereds stadsdelsområden och mellan Angered och dess närområden
- Bebyggelse, väg- och grönstruktur bidrar tillsammans till en tät, sammanhållen stadsstruktur med mänsklig skala och hälsofrämjande närmiljöer som gynnar samspel och integration.

Lerums kommun

Lerums kommun planerar utifrån **Vision 2025 – Sveriges ledande miljökommun**. Ledordet hållbarhet innebär en utveckling av samhället som tillgodoser varje människas grundläggande behov, kulturellt, socialt och miljömässigt, idag och i framtiden, samtidigt som den behöver vara ekonomiskt hållbar. Grundpelarna i ledordet kreativitet är kunskap och kompetens inom många olika områden och tillgång till platser där människor med olika bakgrund kan mötas. Att vara Sveriges ledande miljökommun innebär att värna om medborgarnas möjlighet till inflytande och självbestämmande och det ska bli en naturlig del av alla kommunens verksamheter, samtidigt som man tar ansvar för det gemensamma.

Framtidsbild 2018 är kommunfullmäktiges viljeinriktning för mandatperioden 2014–2018 för att nå Vision 2025. I framtidsbilder för infrastruktur och boende står det bland annat skrivet att för att bli Sveriges ledande miljökommun behöver kommunen skapa förutsättningar för resande på fler och nya sätt. Idag används bilen primärt för att andra kommunikationsmedel upplevs som besvärliga. Det måste bli mer tidseffektivt att åka kollektivt, finnas fler miljövänliga transportmedel att välja på och bättre förutsättningar för att gå och cykla. Byten bör ske vid knutpunkter med ett mervärde, som stimulerar till upplevelser och möten.

Den gällande **översiktsplanen är från 2008** och arbete pågår med att ta fram en **ny översiktsplan** och parallellt med denna en **trafikstrategi**. I ÖP 2008 lyfts följande utmaningar och strategier kopplade till orter längs med väg 190:

Gråbo

- Centrumutveckling med nya bostäder
- Höja standarden i kollektivtrafiken, satsning på expressbussar

Sjövik

- Utveckling av bostäder
- Avstånd till fullskalig service och arbetsplatser skapar ett transportbehov

Annekärr, Björboholm, Olstorp och Stannum

- Utveckling av bostäder

Lerums kommun har även en klimatstrategi med huvudmålet att kommunen till år 2050 ska bidra till att den globala uppvärmningen begränsas till två grader Celsius. Detta ska uppnås genom att:

- Minska fossila koldioxidutsläpp år 2020 till maximalt 1,5 ton/invånare och år
- Motivera och inspirera medborgare genom det livslånga lärandet till en klimatsmart livsstil
- Ge barn och unga Sveriges bästa förutsättningar att leva klimatsmart och miljövänligt
- Anpassa samhället till och förbereda medborgare på den klimatförändring som sker

Alingsås kommun

Alingsås kommun beskriver att fokus i området kring väg 190 ligger på kulturhistoriska värden, naturvård och rekreation men att vägen kommer att kvarstå som viktig kommunikationsled, för såväl bil som cykel, mellan kommunens norra tätorter.

I arbetet med ny översiktsplan för Alingsås kommun anges långsiktig målbild för utvecklingen i kommunen. För området kring den aktuella delen av väg 190 anges:

- Vindbruksplanen anger väster om Gräfsnäs och sydväst om Sollebrunn som vindbruksområde.
- Området mellan Gräfsnäs – Anten – Kvarnabo anges i utställningsförslaget till ÖP som naturvårdsområde.
 - I förslaget till ÖP anges samma områden som ”sammanhängande områden för natur- och friluftsliv”. (sida 13)
 - I förslagskartan till ÖP anges att cykelutbyggnad ska göras längs med väg 190 ut mot Lerums kommun.
- Kvarnabo anges som LIS-område (Landsbygdsutveckling I Strandnära lägen).

I kommunens kulturmiljöprogram anges ett antal olika områden som viktiga ur kulturmiljösynpunkt. Av dessa är vissa områden även angivna som riksintresse för kulturmiljövården. Utvecklingen av och kring väg 190 bör tillgodose de aspekter som lyfts i kommunens kulturmiljöprogram.

4.3. Mål för åtgärder

Vid bedömning och prioritering av åtgärder har arbetsgruppen huvudsakligen utgått från det övergripande syftet att *föreslagna åtgärder ska skapa bättre möjligheter till arbetspendling i stråket med bil och kollektivtrafik*. Utöver detta ska prioriterade åtgärder uppfylla minst ett av nedanstående mål:

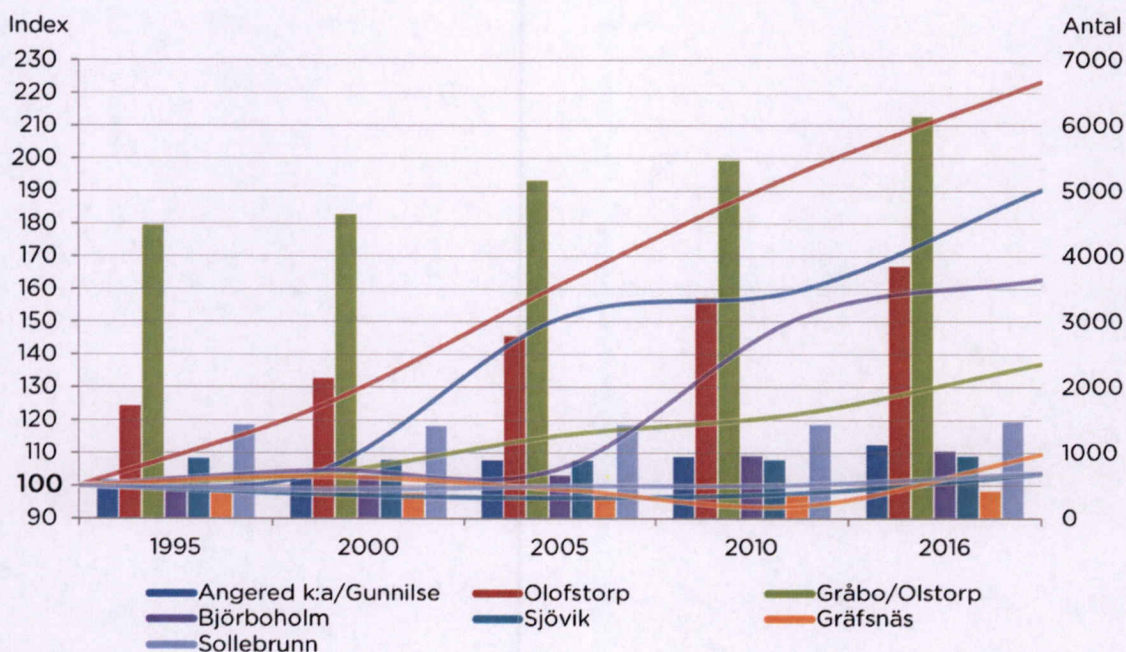
- Åtgärden ger bättre förutsättningar för att välja kollektivtrafik i stråket.
- Åtgärden förbättrar trafiksäkerhet i stråket.

DEL 2 BEFINTLIGA FÖRHÅLLAN- DEN OCH FÖRUTSÄTTNINGAR

5. Befolkning och sysselsättning i stråket

5.1. Folkmängd och befolkningstillväxt

På sträckan mellan Lärjemotet vid E45 och Sollebrunn bor det drygt 38 500 personer inom ett fågelvägsavstånd om en kilometer från väg 190. Befolkningen längs stråket är dock ojämnt fördelad, där ca två tredjedelar av invånarantalet återfinns längs sträckan mellan Lärjemotet och Angered's tätort (se Figur 5). Övriga delar av stråket är i huvudsak glesbefolkade, med undantag för tätorterna (se Figur 6). Drygt 90 % av invånarna längs stråket återfinns i tätorterna, där Gråbo (6150 inv.) och Olofstorp (3850 inv.) är de befolkningsmässigt största tätorterna längs väg 190, Göteborgs tätort undantaget.



Figur 5 Antal invånare 2016 i de största tätorterna längs väg 190, samt hur de förändrats de senaste åren (tätorter enligt SCB:s definition, tätorter med mer än 200 invånare redovisas). Olstorp ingår i Gråbo tätort sedan 2015, varför dessa orter redovisas tillsammans. Staplarna avser antal invånare, medan linjen avser procentuell tillväxt över tiden.

Befolkningsutvecklingen längs stråket skiljer sig också tätorterna emellan, där orter närmare Göteborg visar på en snabbare befolkningstillväxt. I tätorterna längre norrut längs stråket, i Sjövik, Gräfsnäs och Sollebrunn, är folkmängden idag ungefär densamma som den var för 20 år sedan. Stadsdelen Angered centrum, liksom Hjällbo och Bergsjön, ingår som en del av Göteborgs tätort och redovisas inte i ovanstående sammanställning. Tätorten Angered, som avses i nämnda sammanställning, omfattar bebyggelsen vid Angered's kyrka samt Gunnilse intill väg 190.



Relativ befolkningstäthet

Låg  Hög

Källa: SCB, 2015



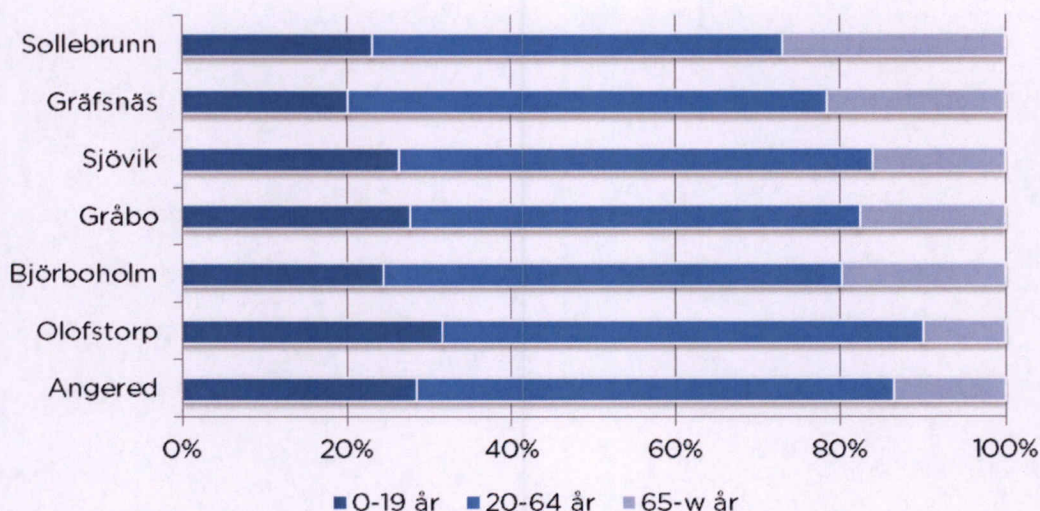
0 2 4 6 8 10 km

© Lantmäteriet, Geodatasamverkan

Figur 6 Relativ befolkningstäthet längs Stråk 8, väg 190, med omland. Landsbygden längs väg 190 är glest befolkad, särskilt sträckan mellan Sjövik och Gråfsnäs. Generellt gäller att befolkningstätheten ökar närmare Göteborg. Även tätorter som Gråbo och Olofstorp uppvisar högre täthet.

I tätorterna längs stråket, exkl. de delar som ingår i Göteborgs tätort, utgör andelen yngre i genomsnitt 28 % av den totala befolkningen. Andelen yngre varierar mellan 20 % och 32 %, där lägst andel återfinns i Gräfsnäs och högst andel i Olofstorp.

Andelen äldre (>65 år) invånare är högst i Sollebrunns tätort, med 27 %, vilket kan jämföras med Olofstorp och Angered/Gunnilse, där andelen äldre uppgår till 10 % respektive 14 %.



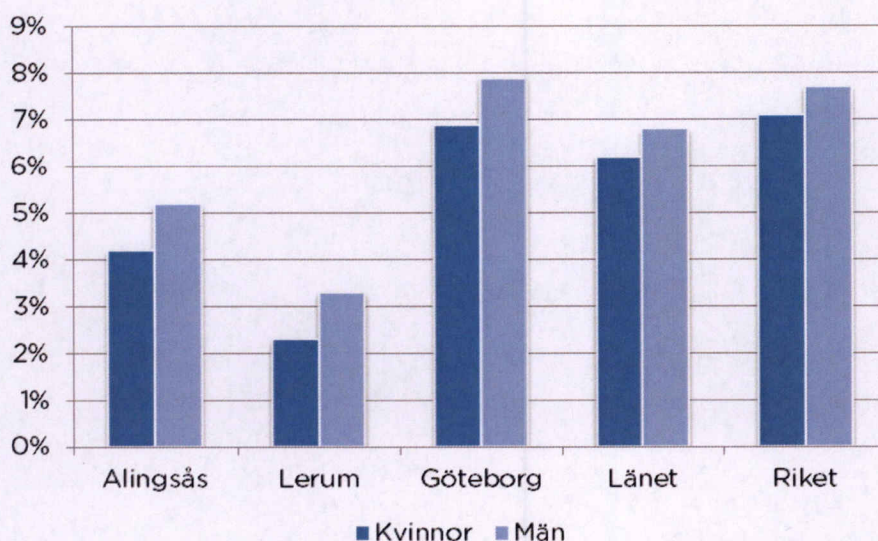
Figur 7 Tätortsbefolkning per åldersklass 2015-12-31. Andelen äldre är högst i Sollebrunn, medan den största andelen yngre återfinns i Olofstorp och Angered/Gunnilse. Källa: SCB.

5.2. Arbetsmarknad

Arbetsstillfällenas lokalisering längs stråket är i högre grad än befolkningen koncentrerad mot Göteborg. På sträckan mellan Lärjemotet vid E45 och Sollebrunn återfinns ca 10 000 arbetstillfällen inom ett fågelvägsavstånd om en kilometer från väg 190. Av dessa återfinns ca tre fjärdedelar på stråkets västligaste del, dvs. på sträckan mellan Lärjemotet och Angeredes kyrkväg. Inom Lerums kommun återfinns ca 1200 arbetstillfällen nära väg 190 (inom en kilometer), varav drygt 700 återfinns i Gråbo tätort. Inom Alingsås kommun återfinns ca 840 arbetstillfällen inom en kilometer från väg 190, varav 560 inom Sollebrunns tätort. De flesta arbetstillfällena längs stråket, drygt 70 %, återfinns inom privat sektor (Källa: SCB, avser 2013-12-31).

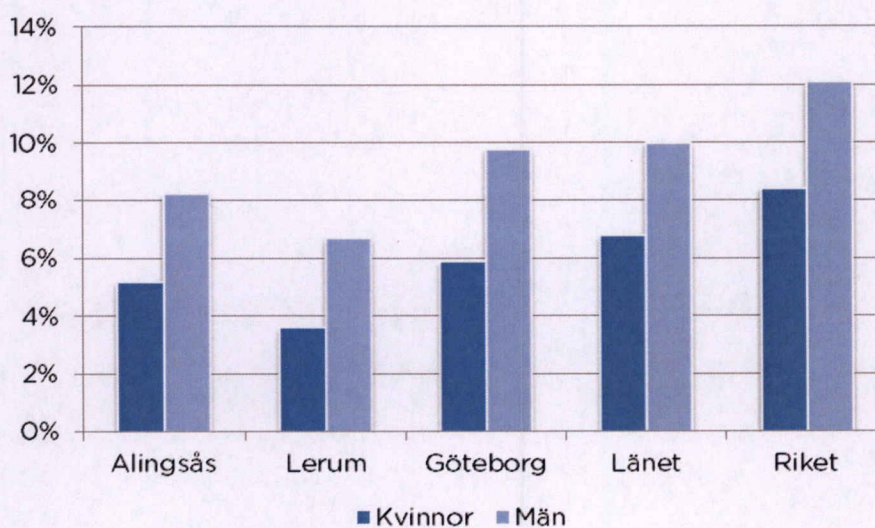
5.3. Sysselsättning

I augusti 2017 var 6,5 % av länets invånare i åldern 16–64 år öppet arbetslösa eller sökande i program med aktivitetsstöd. I såväl Lerums som Alingsås kommun är denna andel påtagligt lägre än i länet och riket som helhet. I Göteborg är andelen öppet arbetslösa eller sökande i program med aktivitetsstöd ca 1 % högre än i länet i övrigt. Andelen kvinnor som är öppet arbetslösa eller sökande i program med aktivitetsstöd är genomgående 1 % lägre än andelen män i de berörda kommunerna längs stråket. Det saknas mer detaljerade uppgifter om sysselsättningsgrad för tätorterna längs stråket, men befolkningsstatistiken visar att ca 15 000 av de 38 500 invånarna som bor inom en kilometer från stråket är förvärvsarbetande (Källa: SCB, avser 2013-12-31).



Figur 8 Öppet arbetslösa och sökande i program med aktivitetsstöd, andel av den registerbaserade arbetskraften 16–64 år per kön, augusti 2017. (Källa: Arbetsförmedlingen)

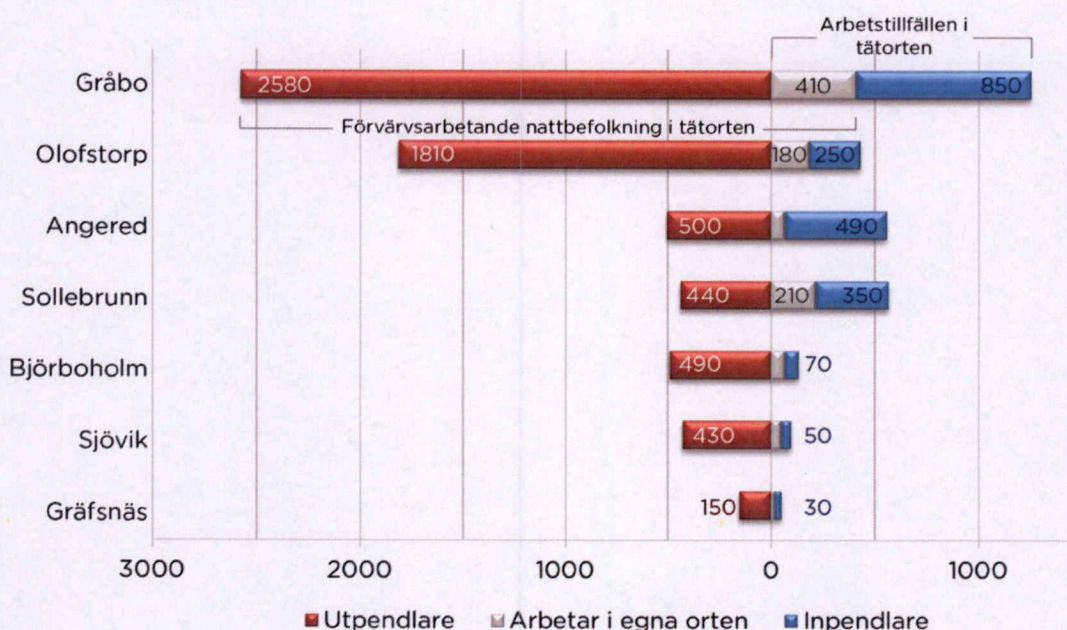
Bland de yngre kommuninvånarna (18–24 år) är andelen öppet arbetslösa och sökande i program med aktivitetsstöd högre än för befolkningen som helhet. Skillnaden i sysselsättningsgrad mellan kvinnor och män är större bland de yngre medborgarna, där en större andel av de yngre männen står utanför arbetsmarknaden. Även bland de yngre kommuninvånarna är det påtagligt färre som står utanför arbetsmarknaden i Lerum och Alingsås, än i länet som helhet. I Göteborg är andelen öppet arbetslösa och sökande i program med aktivitetsstöd något lägre än i länet som helhet.



Figur 9 Öppet arbetslösa och sökande i program med aktivitetsstöd, andel av den registerbaserade arbetskraften 18–24 år per kön, augusti 2017. (Källa: Arbetsförmedlingen)

5.4. Arbetspendling

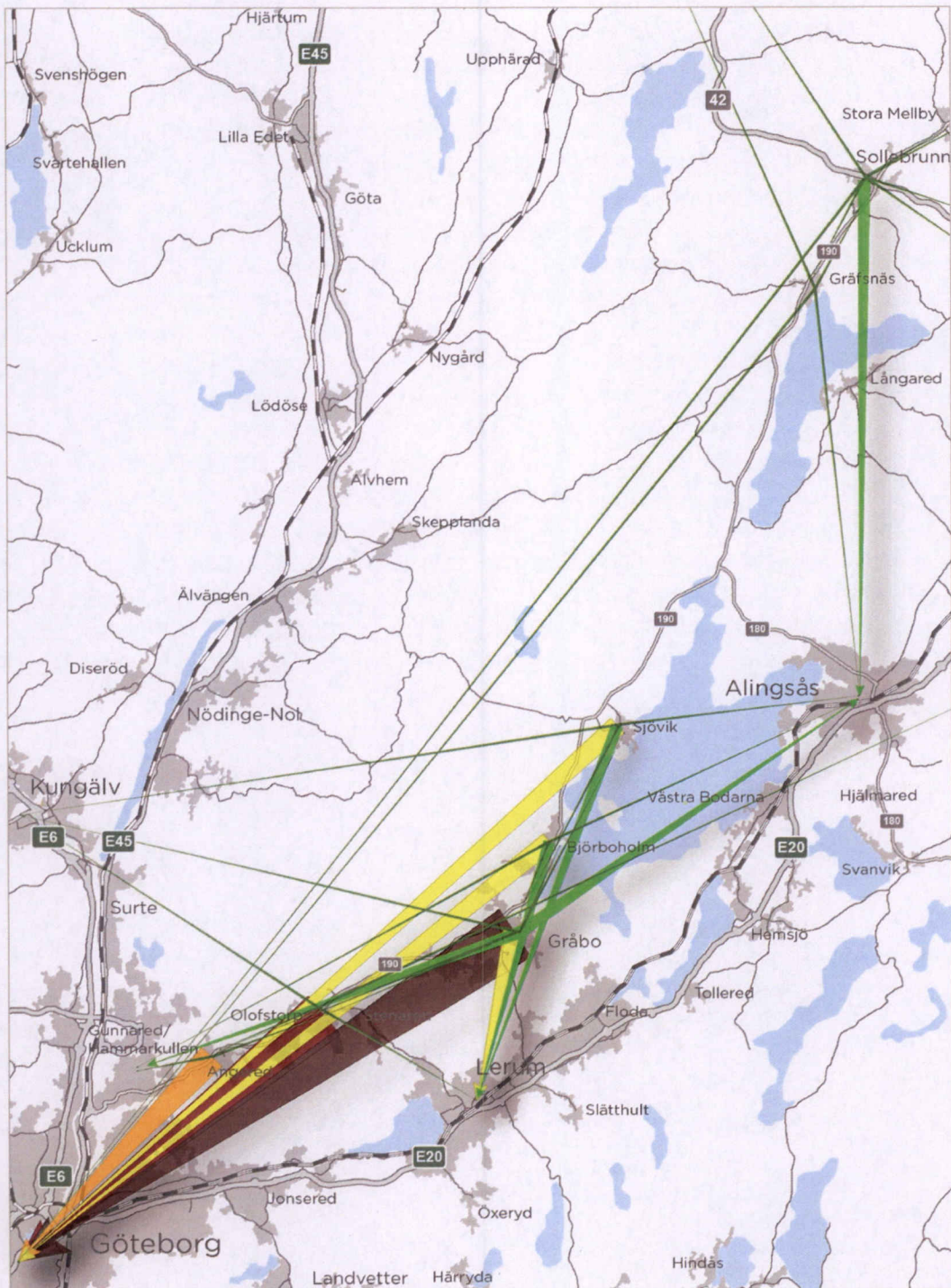
Analysen av arbetspendling sker med hjälp av data som avser 2015. Den förvärvsarbetande befolkningen i tätorterna längs stråket pendlar i huvudsak till ett arbete i en annan ort och då i huvudsak till Göteborg. I exempelvis Gråbo återfinns ca 1250 arbetstillfällen, men antalet förvärvsarbetande uppgår till ca 3000 personer, varav ca 400 arbetar inom Gråbo tätort. Undantaget är Sollebrunn, där ungefär en tredjedel av den förvärvsarbetande befolkningen bor och arbetar i tätorten. I övriga tätorter längs stråket är motsvarande andel ca 10 %. Antalet utpendlare från tätorterna är betydligt större än antalet inpendlare i fyra av tätorterna, medan skillnaderna mellan antalet ut- och inpendlare är små i Angered, Gräfsnäs och Sollebrunn.



Figur 10 Arbetspendling till och från tätorterna längs stråket, exkl. Göteborg. Den röda stapeln tillsammans med den grå illustrerar antalet förvärvsarbetande tätortsinvånare. Den blå tillsammans med den grå illustrerar antalet arbetstillfällen i tätorten. Utpendlingen är mest omfattande från Gråbo och Olofstorp. Källa: Västra Götalandsregionen (2015)

Pendlingsutbytet mellan tätorterna längs stråket är begränsat. Från Björboholm till Gråbo sker viss arbetspendling (35 personer), liksom mellan Sjövik och Gråbo (33 personer). I övrigt uppgår pendlingsutbytet till mellan 10 och 20 arbetsresor mellan tätorterna längs stråket. Arbetspendlingen från tätorterna längs stråket sker i huvudsak mot Göteborg samt mot respektive kommunhuvudort, dvs. Alingsås (främst från Sollebrunn) och Lerum (främst från Sjövik och Gråbo). Ungefär två tredjedelar av all utpendling från tätorterna längs stråket sker till Göteborg, men andelen är högre i orterna närmast Göteborg, där drygt 80 % av utpendlingen från Olofstorp och Angered sker till Göteborg.

Utpendlingen till andra orter är genomgående liten. Från Sollebrunn sker viss utpendling mot Trollhättan (35 personer) och Vårgårda (29 personer). Från Olofstorp sker viss pendling mot Kungälv (28 personer). I övrigt är det pendlingsflöden på färre än 20 personer till andra orter i regionen.



Källa: Västra Götalandsregionen
 Data avser 2015



(relationer med färre än 10 resor redovisas ej)

Figur 11 Utpendling från tätorterna längs stråket. Ca 2/3 av alla arbetsresor sker till Göteborg. I Olofstorp och Angered är andelen över 80 %. Källa: Västra Götalandsregionen (2015)

5.5. Studiependling och målpunkter för utbildning

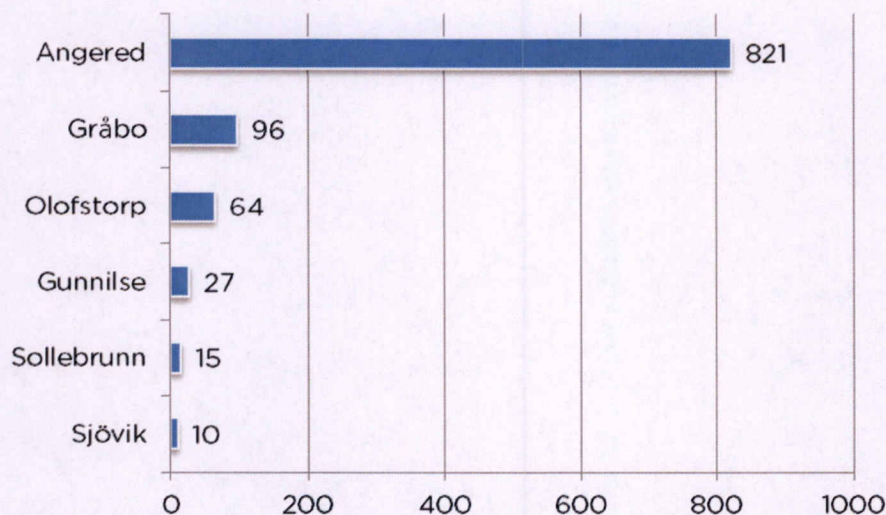
5.5.1. Gymnasieskolor och gymnasiependling

I centralorten i Lerums och Alingsås kommuner återfinns dessa båda kommuners gymnasieskolor, Lerums Gymnasium respektive Alströmergymnasiet och Alingsås Yrkesgymnasium. I Göteborg finns 14 kommunala och 36 fristående gymnasieskolor. Ett relativt litet antal gymnasieungdomar studerar i en annan kommun än bostadskommunen. Från Alingsås kommun reser 66 elever till gymnasiet i Lerum och 116 till ett gymnasium i Göteborg. Det saknas dock uppgift om hur många av dessa som bor i orterna utmed väg 190.

SCB:s data visar att fyra av fem ungdomar i åldrarna 16–19 i kommunerna längs stråket studerar. De allra flesta av dem studerar på gymnasiet. Utanför de delar som av stråket som ligger i Göteborgs tätort bor det ca 720 personer i åldern 16–19 år inom ett fågelvägsavstånd om en kilometer från väg 190. Om stråkets upptagningsområde utökas till ett fågelvägsavstånd om två kilometer tillkommer ytterligare 160 personer i gymnasieålder. Med ett antagande om att 80 % av dessa studerar innebär det att ca 580 (700 med det större upptagningsområdet) av de boende utmed stråket skall resa till en gymnasieskola i Alingsås, Lerum eller Göteborg. Av dessa bor ca 40 % i Göteborgs kommun, ca 40 % i Lerums kommun och ca 20 % i Alingsås kommun.

5.5.2. Universitet och studiependling

Tillsammans erbjuder Göteborgs Universitet och Chalmers Tekniska Högskola drygt 40 000 studieplatser i Göteborg¹. Drygt 1000 av dessa studenter har postadress i något av områdena längs väg 190. De allra flesta av studenterna har Angered som postort, vilket omfattar de nordöstra delarna av Göteborg, inkl. Hjällbo, och således en annan geografi än tätorten Angered. Drygt 200 studenter bor längs väg 190 öster om Angered.



Figur 12 Studerande vid Göteborgs Universitet eller Chalmers (HT2016), per postort längs stråket. Observera att postortsindelningen skiljer sig från tätortsindelningen som används i övriga delar av studien.

¹ Antal registrerade studenter på grund- och avancerad nivå, HT 2016. Källa: Universitetskanslersämbetet, UKÄ

5.6. Övriga målområden och målpunkter

Rågården, rättspsykiatrisk anläggning

Rågården är en anläggning för rättspsykiatrisk vård strax öster om Angereds Kyrkväg. Anläggningen har 270 anställda med arbetsscheman fördelade över hela dygnet. Utöver arbetspendling genereras även resor av patienter samt besökare till anläggningen. Enligt en skrivelse från verksamhetschefen kommer det att vara ungefär 65 personer som åker till eller från Rågården omkring kl. 07:00 vardagar och 120 vid 08:00. Mellan 14:00 och 18:00 förväntas omkring 150 personer ta sig till eller från Rågården.

Affärer, handel

Livsmedelsaffärer finns med täta intervall i den västligaste delen av området, men inte i direkt anslutning till väg 190. Vidare finns det affär i Gunnilse, Björsared, Olofstorp, Gråbo (men då inte i direkt anslutning till väg 190), Björboholm, vid norra entrén till Sjövik samt i Sollebrunn.

Angereds centrum

Här finns ett stort utbud av affärer i form av bland annat sim- och ishall och sjukhus i direkt anslutning till centrum. Angereds centrum är också en viktig kollektivtrafikknutpunkt, som dock saknar naturlig koppling till väg 190.

Gång- och cykelbana på gamla banvallen

Gång- och cykelbanan på den gamla banvallen för Västgötabanen utgör en del av Sverigeleden och trafikeras av turister, motionärer och arbetspendlare. Cykelbanan slutar vid den kommunala badplatsen vid Sjövik.

Bohusleden

Bohusleden, som är en populär vandringsled, passerar väg 190 vid Angereds Kyrkby.

Golfbana

Längs med väg 190 finns det två golfbanor som antas generera en viss trafikmängd under sommarhalvåret. Lerjedalens golfklubb samt Stora Lundby golfklubb angränsar båda till väg 190 och den förra går även att nå via gång- och cykelbanan på den gamla banvallen.

Museijärnväg

Mellan Anten och Gräfsnäs finns det en museijärnväg som löper parallellt med väg 190. Runt omkring järnvägen, som är öppen sommartid, finns sevärdheter för personer i alla åldrar.

Gräfsnäs

I Gräfsnäs ligger det en slottsruin som är ett populärt utflyktsmål.

6. Stråkets transportsystem

6.1. Vägnätet

6.1.1. Vägens funktion

Väg 190 har pekats ut som ett prioriterat stråk för arbetspendling enligt Regional plan för transportinfrastrukturen av Västra Götalandsregionen. Väg 190 innefattas av följande beskrivning av funktion för stråk: "Stråken fyller en viktig funktion för bland annat kommun- och regiongränsöverskridande arbetspendling." Pendling avser här huvudsakligen personbil och buss och som ett prioriterat stråk bör det ha ett hastighetsanspråk av 80 km/h – om det inte är mötesseparerat.

Väg 190 är av Trafikverket utpekad som regionalt viktig väg i det funktionellt prioriterade vägnätet för nationell och regional tillgänglighet. Vägen ingår i det funktionellt prioriterade vägnätet för dagliga personresor med bil samt för kollektivtrafik. Vägen nyttjas för många olika typer av trafik – genomfartstrafik, lokal trafik, kollektivtrafik med både lokala och regionala målpunkter, tunga transporter med målpunkter i och utanför närområdet, cykeltrafik, gångtrafik och även viss turisttrafik.

Väg 190, sträckan mellan E45 och väg 180, är därutöver utpekad omledningsväg för E20. Idag uppfylls kriterierna nedan för status som omledningsväg klass 2. Framtida ombyggnationer eller förändringar av vägens utformning får inte innebära att dessa kriterier inte uppfylls om klassificeringen skall kvarstå.

- Statlig väg (och överenskommen kommunal väg)
- Bki året runt
- Sandas/saltas vintertid
- Minst 6 meter bred
- Inga höjdhinder
- Belagd

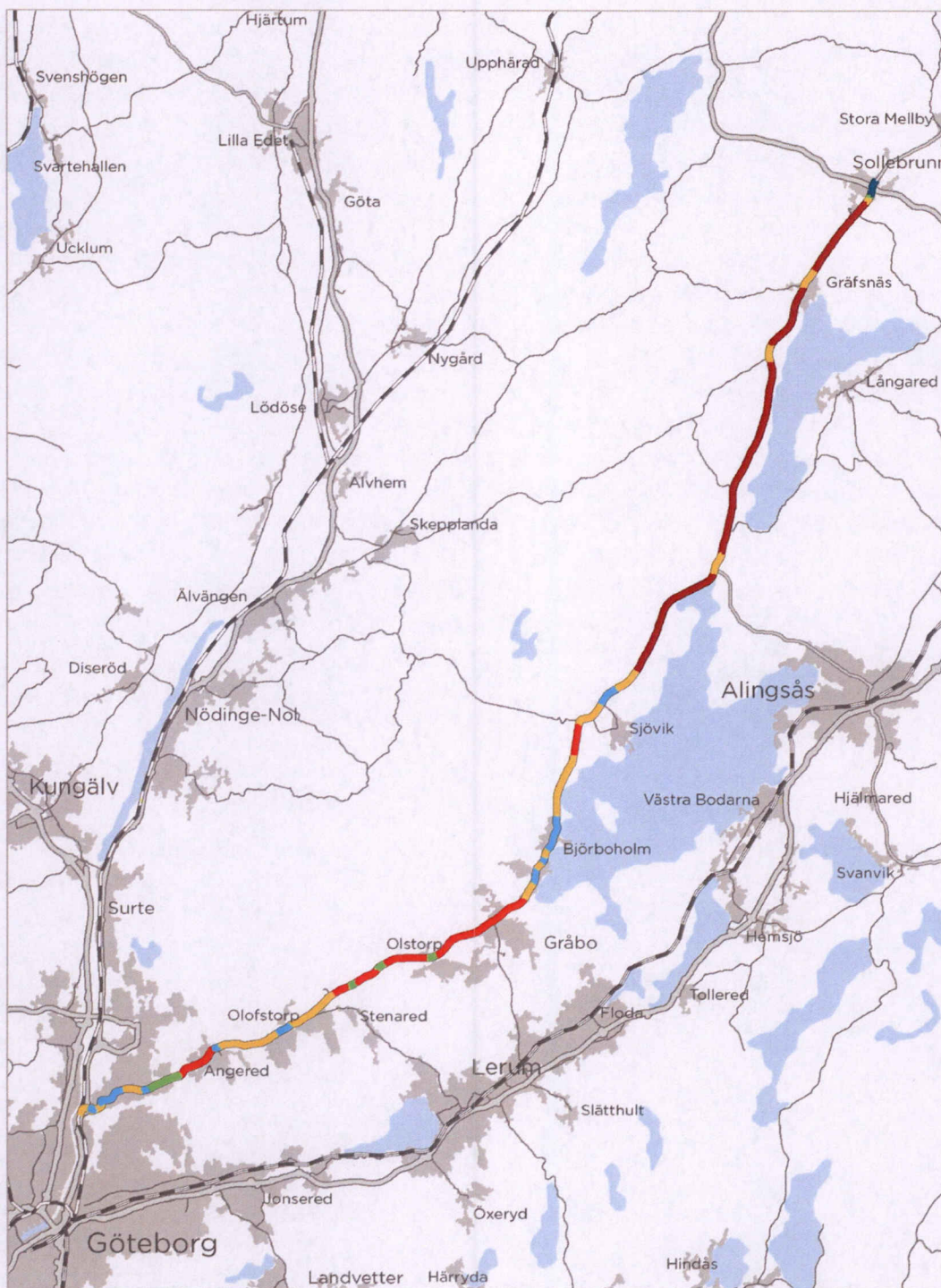
6.1.2. Skyltad hastighet

Standarden och karaktären och därmed även skyltad hastighet på väg 190 varierar mellan olika delsträckor. Hastighetsgränser från 40 km/h till 90 km/h förekommer inom utredningsområdet och på vissa delsträckor växlar hastighetsgränserna med mycket täta intervaller.

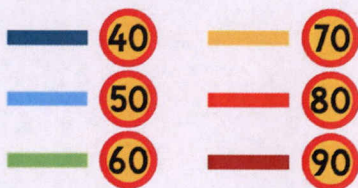
Trafikmätningarna från 2013 visar hur personbilar utan släp, på sträckan mellan Angereds kyrkväg och korsningen med väg 180, i genomsnitt håller en hastighet som ligger 1-5 km/h över skyltad hastighet. På sträckan norr om korsningen med väg 180 ligger genomsnittlig uppmätt hastighet något under skyltad hastighet. På sträckan från Angereds kyrkväg och västerut har vägen byggts om sedan senaste mättillfället, varför mätdata från 2013 inte är relevanta.

6.1.3. Vägbredd

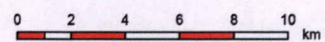
Vägbredden på väg 190 är mellan 6,5 och 9,5 m på delen öster om Angereds kyrkväg. Den nya sträckningen mellan Angereds Storåsväg och Angereds kyrkväg är byggd som 4-fältsväg. Även väster om den nybyggda sträckan är vägen bred (>9,5 meter).



Skyltad hastighet



Källa: NVDB, 2017-05-30



© Lantmäteriet, Geodatasamverkan



Figur 13 Högsta tillåtna hastighet på väg 190. Källa: NVDB

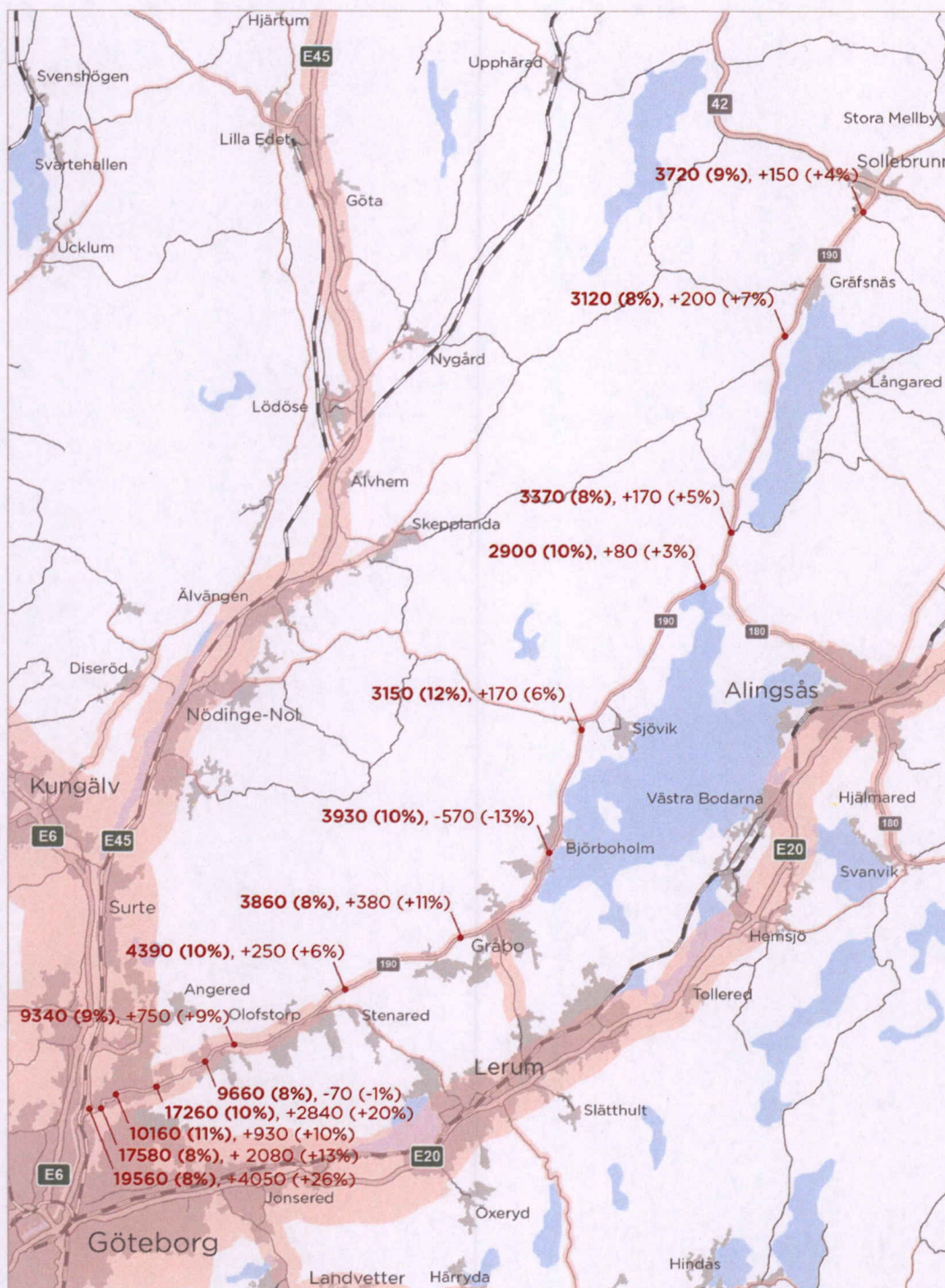
6.2. Trafikflöden

Trafikflödet på väg 190 varierar kraftigt från Göteborg i sydväst till Sollebrunn i nordost. Sträckan mellan Bergsjövägen och E45 är högst belastad, med ett preliminärt² ÅDT (årsmedeldygnstrafik) för 2017 på mellan 17 000 och 19 500. Andelen tung trafik på sträckan är ca 10 %.

Öster om Olofstorp är trafikflödet betydligt lägre. Mellan Olofstorp och Sjövik varierar trafikflödet mellan 3 000 - 4 500 fordon per årsmedeldygn. Andelen tung trafik följer det totala trafikflödet och ligger även här på ca 10 %. Mellan Sjövik och Sollebrunn är trafikflödet ungefär 3 000 och andelen tung trafik oförändrad. Norr om Sollebrunn, på väg mot Nossebro, minskar flödet ytterligare och här passerar ca 2 000 fordon per dygn.

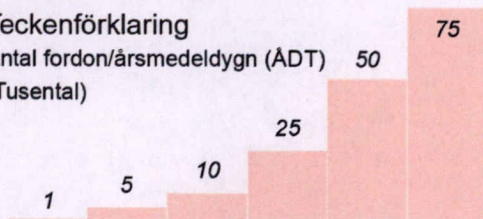
Vid tidigare trafikmätningar har riktningsfördelningen pekats mycket tydligt mot Göteborg på morgonen, i enskilda snitt utgör trafiken mot Göteborg 85 % av snittets totala trafik. Norr om Sjövik byter trafiken karaktär och här är riktningsfördelningen mer jämn. Norr om Brobacka är trafiken återigen riktad mot Göteborg, men det beror troligen på att många ska till Alingsås och svänger av vid Brobacka.

² Preliminärt ÅDT 2017 baseras på genomförda mätningar (4 mättillfällen) under 2017.



Teckenförklaring

Antal fordon/årsmedeldygn (ÅDT) 50
(Tusental)

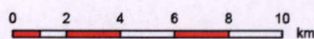


Prel ADT 2017

Förändring jfr 2013

9510 (9%), +920 (+11%)

Andel tung trafik



Källa: Trafikverket

© Lantmäteriet, Geodatasamverkan

Figur 14 Trafikflöden längs väg 190. Preliminärt ÅDT (årsmedeldygnstrafik) för 2017 samt uppgift om trafikens förändring senaste fyra åren.

6.3. Trafikolyckor

Olycksstatistiken för väg 190 är hämtad ur den nationella olycksdatabasen *Strada*. Längs hela sträckan på väg 190 har det under perioden maj 2007-maj 2017 inträffat 9 dödsolyckor, 14 allvarliga olyckor samt 264 måttliga/lindriga olyckor, vilket ger totalt 287 olyckor. Vid samtliga dödsolyckor har den avlidne suttit i ett fordon, förutom vid en olycka då en fotgängare blev påkörd vid ett övergångsställe och avled.

Antalet olyckor är fler på stråkets mest trafikerade delar väster om Olofstorp. Ungefär hälften av olyckorna på stråket har inträffat inom Göteborgs kommun, dvs. på den mest trafikerade västligaste tredjedelen av stråket. Skillnaden i trafikflöde är dock större än skillnaden i antalet olyckor mellan stråkets hög- och lågtrafikerade delar. Fler allvarliga olyckor och dödsolyckor, totalt 14 av 23, har registrerats i Lerums eller Alingsås kommun, trots betydligt lägre trafikflöden. En förklaring skulle kunna vara att hastigheten på vägen är genomgående högre på de delar av stråket som ligger utanför Göteborg.

Totalt har åtta st. olyckor där motorfordon kolliderat med fotgängare inträffat. Vid en av dessa har fotgängaren omkommit och vid en har fotgängaren skadats allvarligt.

De nio dödsolyckor som inträffat de senaste tio åren är framför allt mötesolyckor (fyra st.) och singelolyckor (tre st.). Olyckstypen för de allvarliga olyckorna är mer varierande, men fem av fjorton är singelolyckor.

Under de senaste tio åren har 27 viltolyckor rapporterats in till *Strada*, varav en, en kollision med älg, resulterat i allvarliga skador.

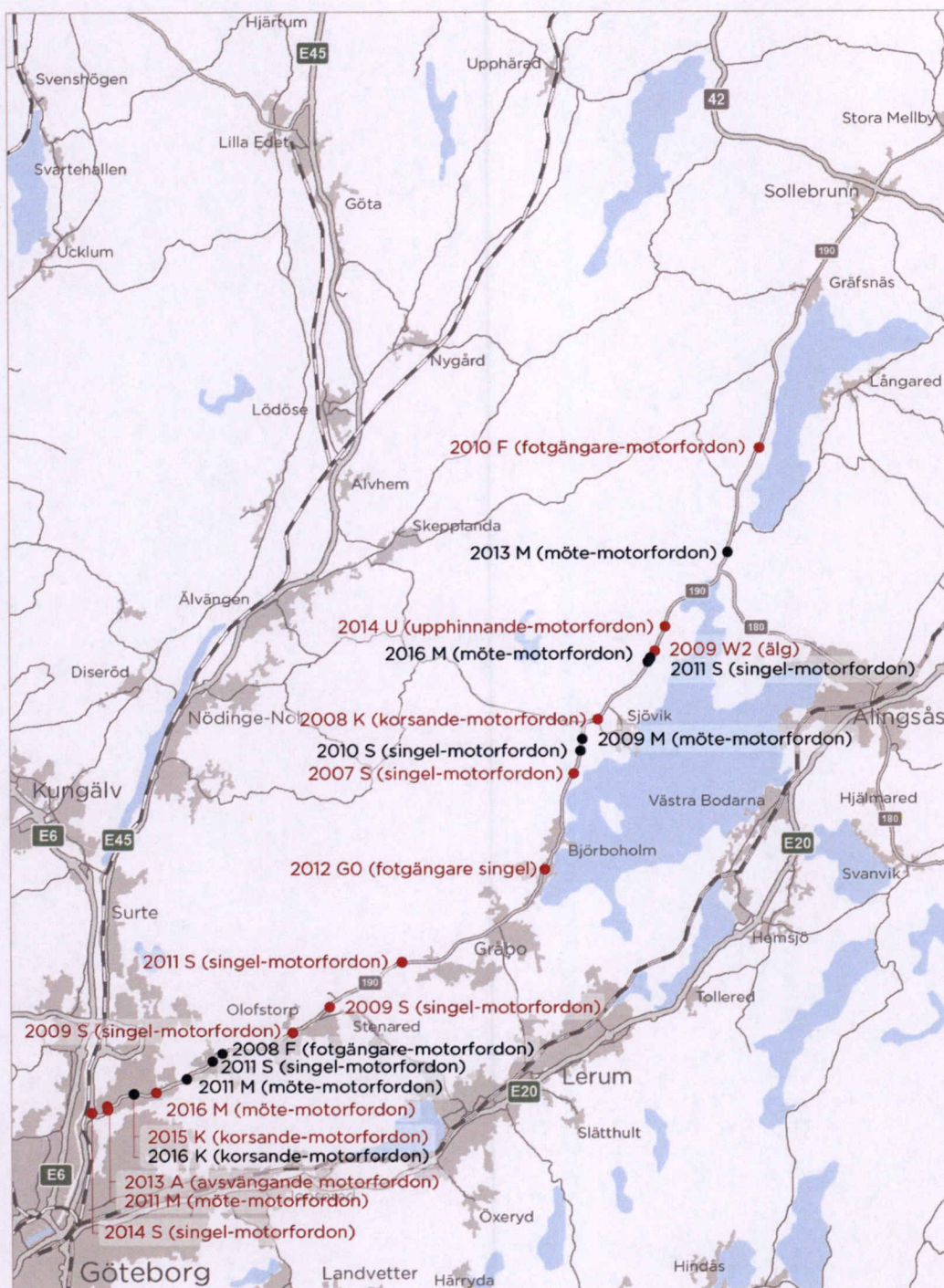
Data från Nationella Viltolycksrådets databas pekar på att sträckan norr om Brobacka är högt belastad med viltolyckor. Under de sex åren mellan 2010 och 2016 registrerades totalt 518 viltolyckor på denna sträcka³. Kollision med dovhjort (219) och rådjur (190) svarar för de flesta av dessa olyckor. Av dessa 518 olyckor har endast nio resulterat i personskada och rapporterats in till *Strada*. Samtliga dessa har klassificerats som lindrig olycka. Samhällskostnaden för de viltolyckor som inträffade under denna sexårsperiod uppskattas till ca 26 miljoner kronor⁴.

Sträckan mellan Gräfsnäs och Sollebrunn framstår som särskilt högt belastad av viltolyckor, vilket antagits bero på bl.a. många ledlinjer för viltet vinkelrät mot vägens riktning, i kombination med höga hastigheter i trafiken⁵.

³ Trafikverket (2017) *Väg 190 - Utredning om viltolyckor och förslag till åtgärder*. 2017-11-16.

⁴ *ibid.*

⁵ *ibid.*



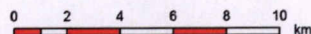
Teckenförklaring

Dödsolyckor och allvarliga olyckor
per olyckstyp och årtal

- (9 st) Dödsolycka
- (14 st) Allvarlig olycka (ISS 9-)

Källa: Transportstyrelsen, Strada

Uttaget avser perioden 2007-05-01-2017-05-01

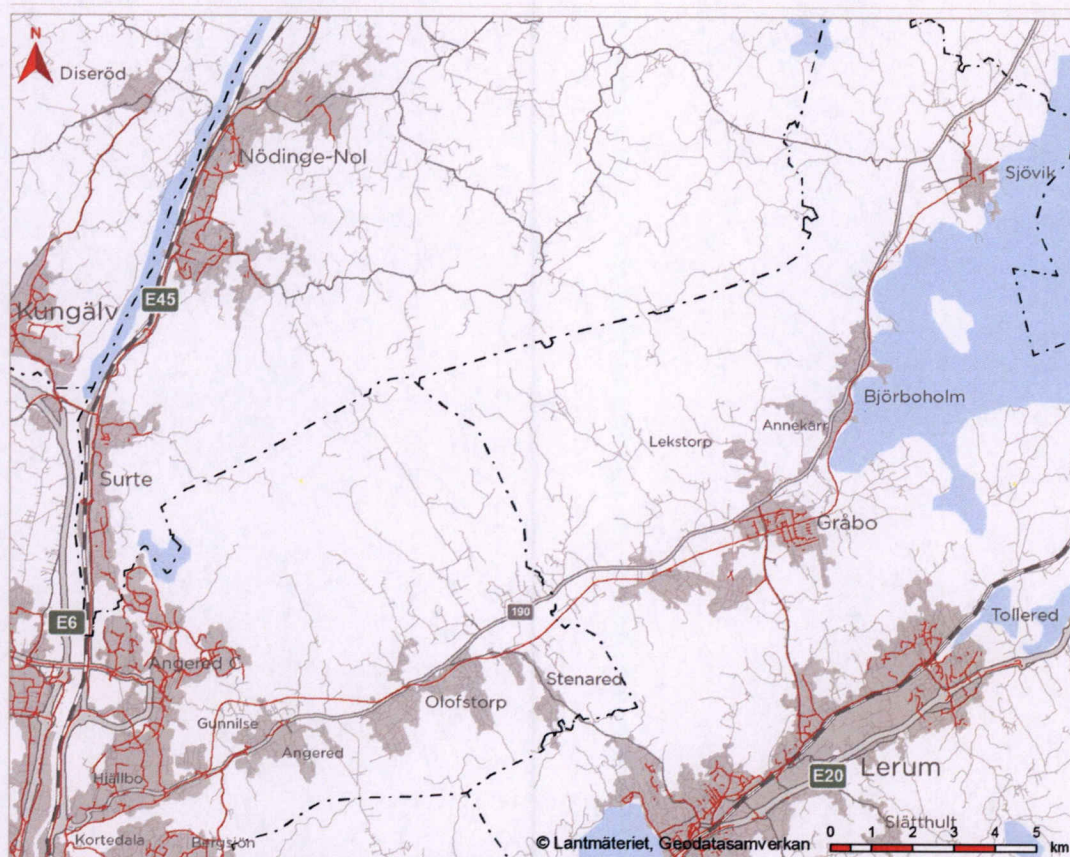


© Lantmäteriet, Geodatasamverkan

Figur 15 Trafikolyckor längs väg 190 under perioden 2007–2017. Dödsolyckor respektive allvarliga olyckor fördelat per olyckstyp. Två av totalt 23 olyckor involverar fotgängare i kollision med motorfordon.

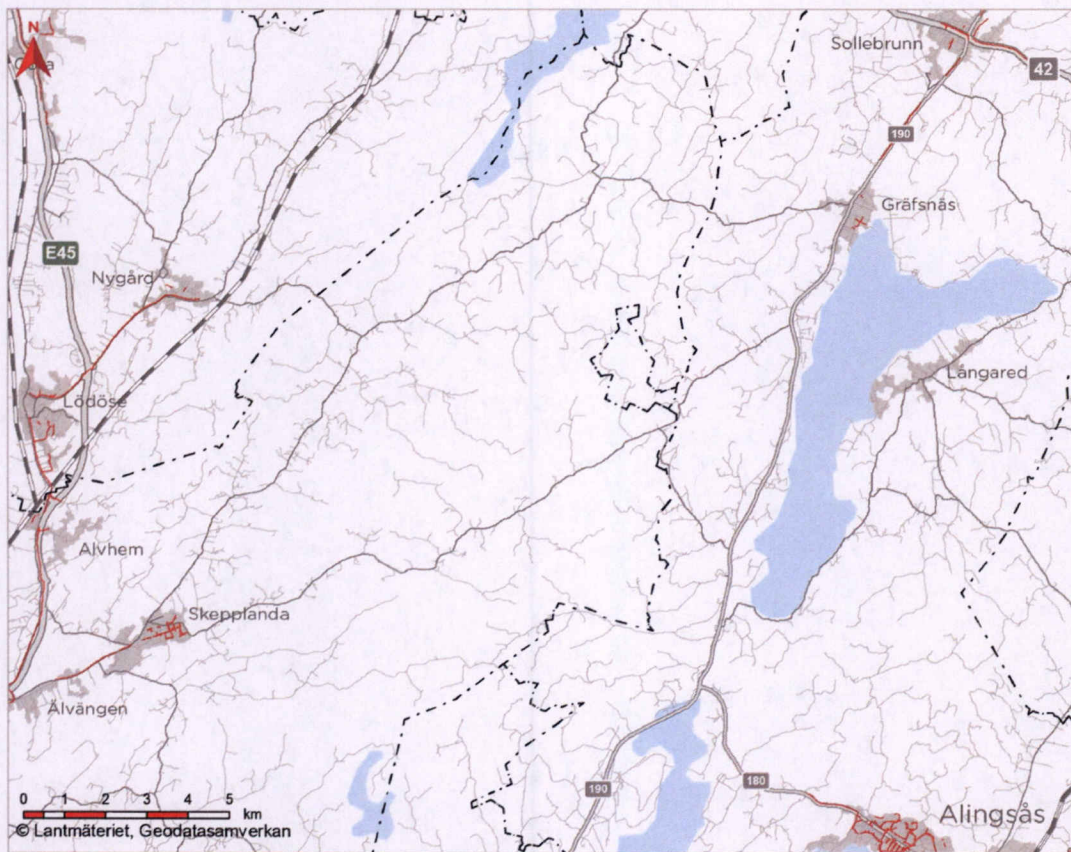
6.4. Cykelvägnät

Från centrala Göteborg till Sjövik finns sammanhängande cykelbana som längs med stråket i huvudsak ligger på en före detta banvall. Cykelbanan förbinder de flesta av tätorterna längs stråket upp till och med Sjövik. Undantaget är bebyggelsen norr om väg 190 vid Annekärr och Lekstorp samt bebyggelsen vid Angereds kyrka söder om väg 190. Cykelbanan på banvallen går i en båge norr om Gunnilse, vilket betyder att cykling mellan Gunnilse och tätorterna österut innebär en påtaglig omväg gentemot vägsträckningen för väg 190. Väster om Gunnilse följer en parallell cykelbana väg 190 fram till korsningen med Angereds Storåsväg, där cykelbanan fortsätter söder om Eriksbo västerut mot Hjällbo. För tätorterna öster om Gunnilse, t.o.m. Sjövik, erbjuder cykelbanan på gamla banvallen samma genhet som väg 190 fram till Lärjemotet vid väg E45.



Figur 16 Cykelvägnät (röda) på södra delen av stråket. Källa: NVDB

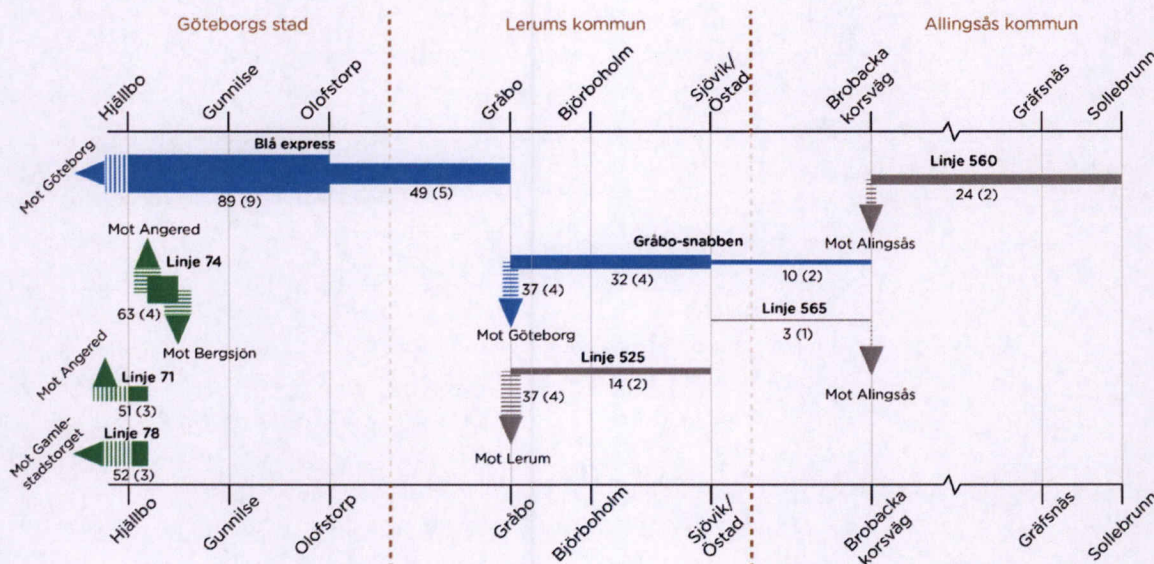
Vid Sjövik upphör cykelbanan på den gamla banvallen. Norr om Sjövik finns det gång- och cykelbana längs väg 190 på merparten av sträckan mellan Gråfsnäs och Sollebrunn.



Figur 17 Cykelvägnät (röda) i norra delen av stråket. Källa: NVDB

6.5. Kollektivtrafikutbud

Den aktuella delen av väg 190 trafikeras av ett flertal olika busslinjer. Ingen buss trafikerar hela sträckan, utan olika linjer trafikerar olika delsträckor.



Figur 18 Illustration över de olika busslinjer som trafikerar någon del av väg 190 inom utredningsområdet. Illustrationen visar tidtabell giltig fr.o.m. 2017-12-12. Linjernas bredd står i proportion till antal turer per dag. Siffran under respektive linje anger antalet turer per dag och riktning för den aktuella linjen. Siffran inom parentes anger antalet turer i en riktning under en maxtimme. Antalet tillgängliga turer är högst närmast Göteborg och lägst mellan Sjövik och korsningen med väg 180 mot Alingsås vid Brobacka korsväg. Det finns för närvarande ingen direktförbindelse med kollektivtrafik mellan Sollebrunn och Göteborg.

Blå Express kommer från centrala Göteborg och stannar vid Hjällbo för att därefter stanna först vid Linnarhult. Därefter trafikerar den de flesta hållplatserna längs väg 190 fram till Stannum. Där lämnar den väg 190 för att köra via Olofstorp in till Gråbo. Varannan tur vänder den dock redan vid hållplats Stenared i Olofstorp. Restiden från Gråbo till centrala Göteborg är med Blå express ca 43 minuter.

Gråbo-snabben trafikerar väg 190 mellan Brobacka korsväg och Gråbo. Två tredjedelar av turerna vänder dock i Sjövik. Från Gråbo går linjen längs Gråbovägen och E20 via Stenkullen till centrala Göteborg. Inga stopp görs mellan Stenkullen och centrala Göteborg. Gråbo-snabben är den snabbaste busslinjen mellan Gråbo och centrala Göteborg, restiden är ca 36 minuter.

I västligaste delen av utredningsområdet trafikerar linjerna 71, 74 och 78 korta avsnitt av väg 190 med relativt hög turtäthet. Linjerna servar den lokala marknaden i Nordöstra delen av Göteborgs tätort. Linje 71 trafikerar mellan hållplats Eriksbo Östergårde och Angeredens centrum via Hjällbo och väg 190. Linje 78 trafikerar mellan Eriksbo Östergårde och Gamlestadsstorget via Hjällbo och väg 190. Linje 74 trafikerar tvärs väg 190 mellan Angered C och Partille via Bergsjön. Väg 190 trafikeras endast på en kort sträcka mellan Angered Storåsväg och Bergsjövägen.

Linje 525 trafikerar endast inom Lerums kommun och förbinder Sjövik, Björboholm och Gråbo med centralorten Lerum.

Linje 560 trafikerar endast inom Alingsås kommun och förbinder Sollebrunn med centralorten Alingsås. För resande mellan Sollebrunn och Göteborg gäller byte mellan linje 560 och Gråbo-snabben vid Brobacka korsväg alternativt byte mellan linje 560 och pendeltåg i Alingsås. Mellan Sjövik och Alingsås via Brobacka korsväg går även linje 565 med enstaka turer per dag. Denna linje är främst avsedd för skolbarn.

6.6. Restider med buss och bil

I arbetet med åtgärdsvalstudien har restidskvoter beräknats för tre olika startpunkter längs väg 190 med tre olika målpunkter för pendling i Göteborg. Restidskvot avser förhållandet mellan hur lång tid resan tar med kollektivtrafik respektive med biltrafik och kan användas som mått för att få en uppfattning av kollektivtrafikens relativa konkurrenskraft gentemot bil. För resenären är det oftast restiden dörr till dörr som är intressant, men den restiden är svår att beräkna då data om invånarnas avstånd till hållplatser saknas.

Restider med buss har hämtats från Västtrafiks reseplanerare, där snabbaste resa med ankomst omkring klockan 08:00 har använts. Restider för bil har hämtats från Google maps med inställning om önskad ankomst klockan 08:00 en vardag. Google maps restidsfunktion tar hänsyn till förväntad trafiksituation vid vald tidpunkt och presenterar förväntad restid som ett tidsintervall. Vid beräkning av restidskvot har medelvärdet av intervallet använts. Till restiden med kollektivtrafik har även en första väntetid om fem minuter lagts till. Däremot ingår inte gångtid till och från hållplats, liksom inte heller tid för att parkera bil och förflytta sig mellan parkering och målpunkt i de restider som jämförs nedan.

Från Sollebrunn busstation till Nils Erikssonterminalen (NET) beräknas restiden till 90 minuter med kollektivtrafik och 63 minuter med bil. Det ger en restidskvot på 1,43. Om målpunkten byts till Volvos fabrik i Torslanda (hållplats Volvo Torslanda TK) så blir resan med kollektivtrafik 125 minuter och med bil 68 minuter, vilket ger en restidskvot på 1,71. Motsvarande restidskvot för resa från Sollebrunn till Frölunda Torg är 1,79.

Tabell 1 Restidskvot buss/bil

Restidskvoter			
Målpunkt Startpunkt	Nils Ericsson-terminalen	Volvo Torslanda TK	Frölunda Torg
Sollebrunn	1,43	1,71	1,79
Gråbo busstation	1,08	1,56	1,49
Angereds Kyrka	1,26	1,88	1,90

Restidskvoter (restid med kollektivtrafik/restid med bil) baserat på data från Västtrafiks reseplanerare resp. Google maps.

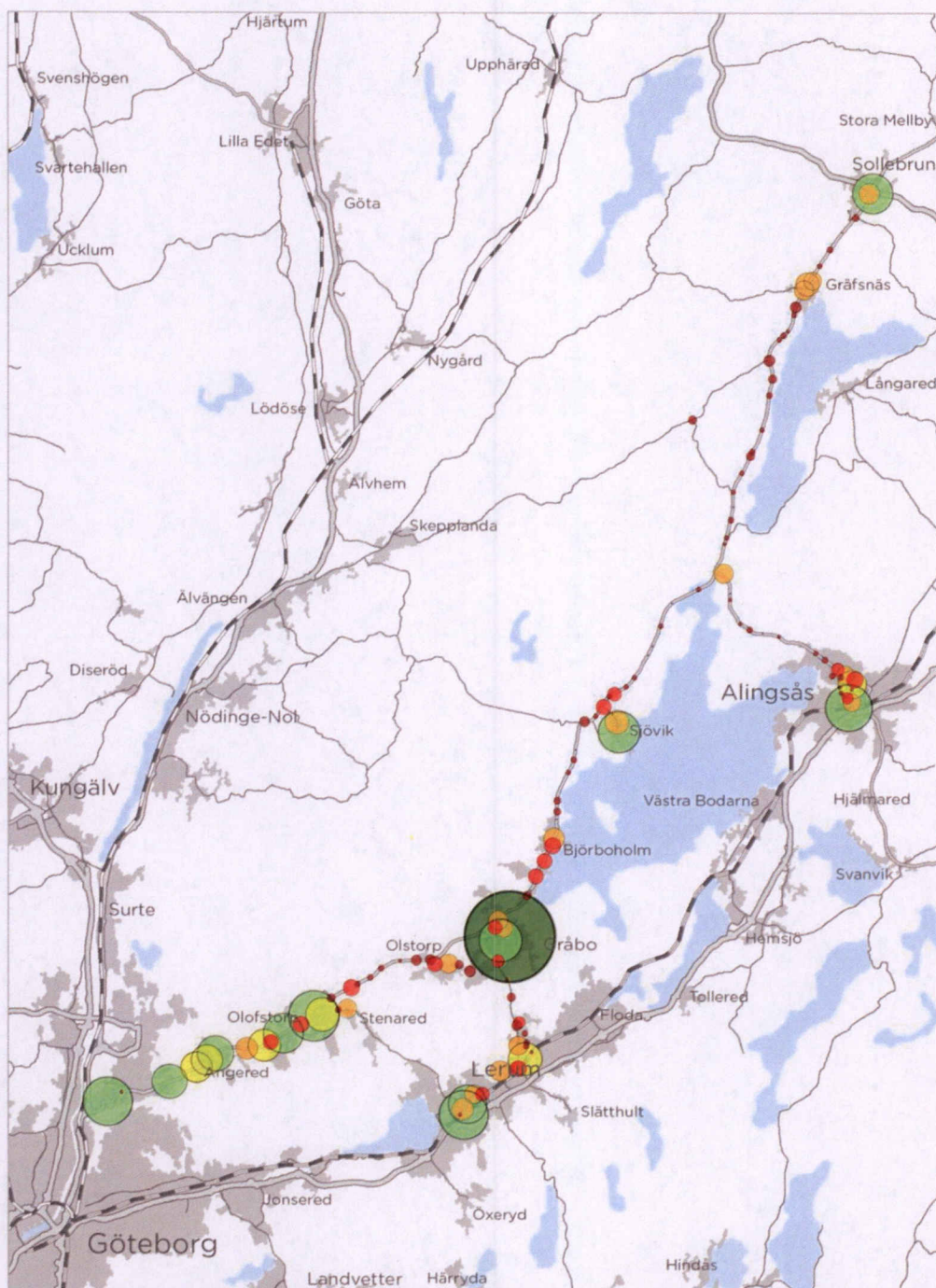
I Västra Götalandsregionens "Regionalt trafikförsörjningsprogram för Västra Götaland" anges målsättningen vara att busslinjer i prioriterade stråk får vara högst 30 % långsammare än motsvarande resa med bil, alltså en restidskvot på 1,30. För tåg gäller restidskvoten 0,80⁶. Av Tabell 1 framgår att endast relationerna mellan Gråbo busstation och NET samt Angereds kyrka och NET uppfyller det uppsatta målet.

⁶ VGR, 2017 Regionalt trafikförsörjningsprogram för Västra Götaland. Sid 3.

6.7. Antal resande med kollektivtrafiken

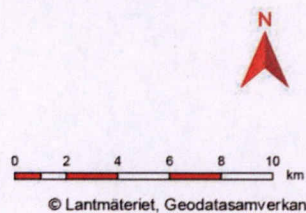
Av Västtrafiks data över antalet påstigande resenärer på hållplatserna längs stråket framgår hur resandet med kollektivtrafiken skiljer sig mellan stråkets olika delar. Statistiken speglar hur befolkningstätheten varierar längs stråket, med få eller inga påstigande på hållplatser längs de delar av stråket som ligger längs de glest befolkade delarna utanför stråkets tätorter. På hälften av hållplatserna är antalet påstigande per vardag fem eller färre. Av dessa återfinns de flesta (ca 3/4) norr om Björboholm.

Flest påstigande återfinns på Gråbo busstation, med i genomsnitt nästan 700 påstigande/vardag på någon av de linjer som trafikerar stråket. Sammanställningen i Figur 19 illustrerar antalet påstigande på ett urval av de linjer som trafikerar stråket. Dock ingår inte påstigandedata för linjerna 71, 74, 78 samt 179, som trafikerar den västligaste delen av stråket, i underlaget. Illustrationen av antalet påstigande på hållplatserna väster om Bergsjövägen är därför något missvisande.



Påstigande per hållplats (vardagsdygn)

Linje 525, 525, 560, 565, Gråbosnabben och Blå Express



Figur 19 Genomsnittligt antal påstigande per hållplats/vardag på ett urval av de linjer som trafikerar stråket. Linjerna 71, 74, 78 samt 179, som trafikerar den västligaste delen av stråket ingår inte i underlaget. Källa: Västtrafik (mars 2017)

6.8. Resvanor och bilinnehav

Under 2012 genomfördes resvaneundersökning för hela Göteborgsregionens område som en del av Västsvenska paketet. Nedan visas ett specialuttag från denna, gällande två delar av nordöstra Göteborg som ligger i direkt anslutning till väg 190, men som är av olika karaktär. Gunnared motsvarar ett område innehållande Lövgärdet, Gårdsten med mera, alltså uteslutande tätbefolkade områden uppförda på 1960 och 1970-talen. Området Lärjedalen innefattar blanda annat Hjällbo, Hammarkullen, Gunnilse, Björsared och Olofstorp och glesbygden däromkring, alltså en blandad bebyggelse. Materialet som redovisas i tabellen nedan för Gunnared och Lärjedalen är baserat på få svaranden (cirka 300) och svarsfrekvensen var mycket låg (ca 26 % mot 44 % för hela studien). Därför måste siffrorna som härstammar från detta specialuttag från resvaneundersökningen hanteras med stor försiktighet.

Tabell 2 Färdmedelsval

Huvudsakligt färdmedel vid vardagsresor av boende i stadsdelarna					
	Bil	Cykel	Kollektivt	Till fots	Uppgift saknas
Gunnared+Lärjedalen	51 %	2 %	26 %	14 %	6 %
Göteborgs Kommun	42 %	6 %	25 %	24 %	2 %

Sammanställning som visar att andelen resor med bil är något högre i Lärjedalen med Gunnared än för hela Göteborgs kommun. Omvänt gäller andel resor med cykel och till fots. Data från Trafikkontoret, Göteborgs Stad.

Om motsvarande analys görs av reslängd för bilresorna kan man se att boende i Gunnared och Lärjedalen har en högre andel av sina bilresor inom längdkategorin 10–20 km och 20–50 km än för hela Göteborg. Vidare har boende i Gunnared och Lärjedalen lägre andel bilresor inom övriga längdkategorier (längre än 50 km och kortare än 10 km) än för hela Göteborg.

Bilinnehavet i delområdena Gunnilse och Bergum är enligt statistik från 2011 0,48 registrerade personbilar i trafik per invånare. Motsvarande siffra för hela Göteborg är 0,34. I hela Partille kommun är bilinnehavet 0,42 bilar per invånare. I Lerum och Alingsås 0,47 och i Essunga kommun 0,60. Ett rimligt antagande kan vara att bilinnehavet ökar från 0,45 närmast Göteborg till 0,6 eller strax över när man närmar sig Nossebro.

Tabell 3 Bilinnehav per invånare.

Antal bilar per invånare	
Gunnilse/Bergum	0,48
Göteborgs kommun	0,34
Partille	0,42
Lerum och Alingsås	0,47
Essunga	0,60

Data från SCB

6.9. Pendelparkeringar

Under våren 2017 har Västtrafik inventerat pendelparkeringar i viktiga kollektivtrafikstråk i Västsverige, ett av dessa var stråket längs väg 190. I inventeringsarbetet har bland annat antalet bilplatser, antalet cykelplatser, typ av cykelparkering, beläggningsgrad, avstånd till hållplats, belysning med mera inventerats. I tabellen nedan redovisas antalet platser och beläggningsgrad samt avstånd till hållplats på de formella pendelparkeringarna i stråket. Utöver de officiella pendelparkeringarna finns även många "informella" pendelparkeringar, alltså vanliga parkeringsplatser som används för pendelparkering.

Tabell 4 Sammanställning av pendelparkeringar i stråket.

Pendelparkeringar			
Pendelparkering	Antal bilplatser (beläggning)	Antal cykelplatser (beläggning)	Avstånd till hållplats
Hjällbo	46 (92 %)	8 (19 %)	103 m
Gunnilse skola	25 (48 %)	0	29 m
Angered kyrka 1	11 (14 %)	0	76 m
Angered kyrka 2	28 (95 %)	0	15 m
Bingared	23 (30 %)	20 (30 %)	51 m
Björnsared	64 (34 %)	16 (6 %)	168 m
Olofstorp västra 1	50 (94 %)	38 (11 %)	140 m
Olofstorp västra 2	12 (83 %)	0	174 m
Olofstorp västra 3	41 (38 %)	0	96 m
Aggetorpsvägen	7 (43 %)	6 (0 %)	Info saknas
Gråbo Hjällsnäsvägen	35 (24 %)	8 (6 %)	49 m
Gråbo bussterminal	17 (53 %)	40 (54 %)	59 m
Gråbo bussterminal torget	165 (35 %)	10 (6 %)	Info saknas
Sjövik	10 (35 %)	10 (20 %)	25 m
Brobacka	14 (4 %)	0	15 m
Sollebrunn busstation*	15 (73 %)	40 (36 %)	53 m

Siffror inom parentes anger genomsnittlig beläggningsgrad för två mätillfällen våren 2017. Sammanställningen och inventering är utförd av Västtrafik. *Regelrätt pendelparkering finns ej i Sollebrunn, oklart vilken parkering som inventerats.

De pendelparkeringar i stråket som har högst beläggningsgrad för bil är Hjällbo (92 %), Angered kyrka 2 (95 %) och Olofstorp 1 (94 %). Vid Angered kyrka och Olofstorp finns dock ytterligare pendelparkering i direkt anslutning med lägre beläggningsgrad. För cykel är beläggningsgraden högst vid Bingared med 30 %. Vid flera pendelparkeringar saknas dock iordningställda cykelparkeringar.

Trafikkontoret vid Göteborg stad har genomfört nummerskrivningar på pendelparkeringar inom Göteborgs stad för att kartlägga varifrån de som utnyttjar pendelparkeringen kommer. Nummerskrivningen visar hur pendelparkeringen vid Hjällbo används av boende från många delar av Göteborgsregionen. Bland dem som utnyttjade parkeringen vid tillfället för nummerskrivningen var drygt hälften bosatta längs stråket på sträckan mellan Hjällbo/Eriksbo och Gråbo. Pendelparkeringarna vid Olofstorp och Björsared användes vid tillfället för nummerskrivningen av boende utmed stråket, upp till och med Sjövik. Pendelparkeringen vid Bingared användes nästan uteslutande av bosatta i området strax söder om parkeringen. Parkeringarna är avgiftsfria, men reglerade i det avseendet att parkering är tillåten i högst 24 timmar under vardagar, medan det är fri parkering under helgen.

En viktig aspekt när behovet av pendelparkering på olika platser studeras är hur de förhåller sig till Västtrafik taxagränser. Taxagränserna sammanfaller idag med kommungränserna. För exempelvis bussresor in mot Göteborg är prisskillnaden stor beroende på vilken sida om en kommungräns som resan startar, se Tabell 5. Bor du exempelvis i södra delen av Lerums kommun kan det vara ekonomiskt fördelaktigt att ta bilen till Olofstorps pendelparkering som ligger inom Göteborgs stad. Detta kan vara en förklaring till den relativt höga beläggningen i Olofstorp. Det kan också vara ett skäl till varför pendelparkeringen vid Brobacka i Alingsås kommun visar på lågt utnyttjande.

Tabell 5 Biljettpriser för resa med kollektivtrafik in till centrala Göteborg.

Biljettpriser kollektivtrafik			
	Göteborgs Stad	Lerums kommun	Alingsås kommun
Enkelbiljett kontant till Göteborg C	29 kr	68 kr	102 kr
Enkelbiljett kontoladdning till Göteborg C	26 kr	61 kr	84 kr
Månadskort till Göteborg C	610 kr	1355 kr	1695 kr

7. Utveckling längs väg 190

7.1. Trafikverket – Tidigare rekommenderade och planerade åtgärder

- **Gång- och cykelbana genom Björsared.** Idag finns separat gång- och cykelväg längs väg 190 hela vägen från Hjällbo fram till korsningen med Skiljebacken vid hållplats Bingared. Nu planeras för en förlängning av gång- och cykelvägen genom Björsared från korsningen med Skiljebacken och fram till Björredsvägen. Vägplan ska tas 2018/2019 och byggande planeras till 2019/2020.
- **Hållplatser för alla.** Projektet *Hållplatser för alla* syftar till att tillgänglighetsanpassa befintliga hållplatser med fler än 20 resande per dag. I projektet ingår tillgänglighetsanpassning av själva hållplatsen, inte vägen till och från hållplats. Längs väg 190 omfattas totalt ca 25 hållplatser varav 16 inom Göteborgs stad och 9 i Lerums kommun.
- **Trafiksäkerhetsåtgärder i Sollebrunn.** Längs väg 190 genom Sollebrunns tätort planeras för trafiksäkerhetshöjande åtgärder såsom hastighetspåminnare, hastighetskameror (ATK) och tätortsportar.
- **Beläggningsarbete korsningen väg 190/väg 42.** Under 2018 ska Trafikverket utföra beläggningsarbete i korsningen väg 190/väg 42.

7.2. Göteborgs Stad – Plan- och byggprojekt i närhet av väg 190

- **Pågående byggprojekt - Olofstorp.** 60–70 bostäder vid Bergums Prästgårdsväg
- **Pågående detaljplan – Gunnilse.** Drygt 500 bostäder vid Gunnilse centrum. Förväntat antagande av detaljplan 2018.
- **Ombyggnad av Kniparedsvägen** – Mellan Trafikverket (tidigare Vägverket) och Göteborgs Stad finns ett avtal från 1996 som avser en ombyggnation av korsningen där Kniparedsvägen ansluter till väg 190. Göteborgs Stad har under hösten 2017 aviserat att man, avser att realisera planerna som regleras i avtalet. Detta kan komma att påverka planerad utbyggnad av gång- och cykelbana, etapp Skiljebacken - Björsared, se avsnitt 7.1.
- **Lokalt utvecklingsprogram – Angered 2022 (2013).** Inriktningen för Hjällbo-Eriksbo är att på sikt knyta ihop stadsdelarna norr och söder om väg 190 och minska de barriäreffekter som vägen ger. Programmet pekar ut flertalet områden i direkt anslutning till väg 190 där möjlighet för förtätning finns.
- **Göteborgs stads utbyggnadsplan (2014).** Angered-Hammarkullen-Hjällbo är angivet som prioriterat utbyggnadsområde. Hjällbo bedöms ha god potential att utvecklas och även Eriksbo bedöms kunna utvecklas. På sikt planeras en omvandling av området söder om väg 190, där det idag ligger en cementfabrik, mot blandad stadsbebyggelse och rekreation. I kommunens Startplan 2017 finns ett ospecificerat antal bostäder med inom stadsdelen Angered. Just nu pågår arbetet med Program för stadsutveckling Angered vilket bedöms resultera i ett antal detaljplaner i och med Startplan 2018 och framåt.
- **Målbild Koll2035.** Det pågår ett arbete med att ta fram en målbild för kollektivtrafik i och kring Göteborg 2035. I förslaget ingår bland annat ett metrobussystem vilket innebär busslinjer med egna körbanor längs större trafikleder och stationsliknande hållplatser. Metrobusslinjerna ska ge snabba resor mellan tyngdpunkter men även trafikera ytterstaden och grannkommunerna och kan ses som en utveckling av dagens expresslinjer. En av de metrobusslinjer som föreslås går via E20, Bergsjövägen och sedan vidare på väg 190. Linjen skulle ersätta

dagens Blå express. Föreslagen körväg innebär minskad trafik genom Hjällbo men förutsätter en utveckling av Bergsjövägen och en ny trafikplats på E20. Någon ny trafikplats finns i nuläget inte med i Trafikverkets planering.

- **Kommunalt naturreservat Lärjeåns dalgång.** Ett förslag till naturreservat i Lärjeåns dalgång, med syfte att öka tillgängligheten för allmänheten till de värden som reservatet har att erbjuda, har utarbetats i samarbete mellan Göteborgs Stad och Länsstyrelsen. Det avses omfatta ån med de viktigaste tillflödena samt stora delar av dalgången, i hela dess sträckning inom Göteborgs kommun⁷. Ett förslag till naturreservat håller på att tas fram med avgränsning, föreskrifter och skötselplan. Samråd sker 2018 och antagande kan ske därefter. Framtida utveckling kring väg 190 i anslutning till det blivande Lärjeån behöver beakta skötselplan för det blivande naturreservatet.

7.3. Lerums kommun – Plan- och byggprojekt i närhet av väg 190

- **Ny ÖP – Lerum 2040.** Arbete pågår med att ta fram ny översiktsplan för kommunen med fokus på fler bostäder och befolkningsökning. Gråbo pekas ut som ett av tre kommundelscentrum och väg 190 som ett betydande kommunikationsstråk. Sjövik pekas ut som serviceort, medan Olstorp och Björboholm pekas ut som mindre orter.
- **Ny cykelbana Sjövik station-Väg 190.** Under 2017 bygger kommunen en ny cykelbana mellan Sjövik station inne i Sjövik samhälle och Hagströms affär längs väg 190. Cykelbanan ska bland annat koppla ihop Sjövik samhälle med skolan i Östad. För att uppnå detta saknas dock fortfarande en liten bit cykelbana mellan Hagströms affär och Östad skola längs väg 190.
- **Gråbo centrum.** I Gråbo centrum pågår ett större omvandlingsarbete som ska resultera i ytterligare 200 bostäder samt verksamhetslokaler.
- **Bostäder och förskola Gråbo.** Detaljplanearbete pågår för ca 200 lägenheter och ny förskola i västra Gråbo.
- **Annekärr/Björboholm.** Detaljplanearbete pågår för ca 130 lägenheter. I Björboholm pågår även VA-utbyggnad.
- **Gråbo vattentäkt.** Det pågår ett arbete med att undersöka möjligheterna att utöka Gråbo vattentäkt. Det aktuella området ligger mellan Gråbo tätort och väg 190 vid den tidigare grustäkten. Beslut om eventuell utökning av vattentäkten ligger enligt kommunens bedömning minst 7–8 år bort.

7.4. Alingsås kommun – Plan- och byggprojekt i närhet av väg 190

- **Industriområde vid Kvarnabo.** Alingsås kommun arbetar med att ta fram en ny översiktsplan. I förslag till ny översiktsplan finns bland annat ett nytt industriområde vid Kvarnabo längs väg 190. Marken har tidigare använts för industriändamål.
- **Lägenheter Sollebrunn.** I Alingsås kommuns utbyggnadsplan finns för närvarande ca 30 lägenheter fördelade på tre olika projekt.

⁷ Reservatets gräns redovisas i *Översiktsplan för Göteborg*, del 3, sid 24.

8. Problembeskrivning

Problembeskrivningen för denna åtgärdsvalsstudie grundar sig i den problembeskrivning som togs fram för Åtgärdsvalsstudie för väg 190 under 2012–2014. Sedan dess har dock stora delar av väg 190 inom Göteborgs Stad byggts om, samtidigt som busstrafikeringen i området lagts om. Detta gör att flera av de brister som identifierades då inte längre är aktuella. För att komplettera den tidigare bristbeskrivningen genomfördes därför, i samband med workshop 1, en ny övning där intressenterna fick identifiera ytterligare brister och behov i stråket. Till detta läggs även kundärenden som rapporterats in till Trafikverket.

8.1. Kvarvarande brister från Åtgärdsvalsstudie Väg 190

8.1.1. Pendelparkeringar

- Mycket hög beläggning vad gäller bilar på pendelparkering i Hjällbo, 92 % enligt Västtrafiks beläggingsstudie från 2017.
- Hög beläggning vad gäller bilar vid Angereds kyrka (73 %) och Olofstorp (70 %).
- Avsaknad av pendelparkering vid Hagströms affär (infart till Sjövik) i Lerums kommun.
- Avsaknad av pendelparkering vid Sollebrunn busstation.

8.1.2. Hållplatser

- Hållplatser saknas längs den nybyggda delen av väg 190 genom Gunnilse. Blå express behöver köra på lokalgator och tappar därmed 2–3 minuters restid.
- Mycket dålig tillgänglighet till hållplats Ströms väg i Göteborgs Stad. Resande mot Göteborg måste korsa väg 190 vid dåliga siktförhållanden. Det finns inga sidoområden att röra sig i på väg till och från hållplats.
- Generellt saknas belysning på hållplatser i Alingsås kommun.
- Det är svårt att ta sig trafiksäkert till många hållplatser.
- Väldigt tätt mellan hållplatserna på flera delsträckor.

8.1.3. Övrigt

- Många direktutfarer med dålig sikt.
- Plottrig hastighetsskyltning. Blandar 50/70/90 km/h och 60/80 km/h samt många lokala hastighetssänkningar

8.2. Brister identifierade i arbetet med åtgärdsvalsstudie 2017

8.2.1. Övergripande problem och brister

- Bristfällig vägvisning till pendelparkeringar längs hela stråket.
- Trafiksäkerhetsproblem vid många direktutfarer.
- Otrygg miljö för gående och cyklister längs väg 190 vid förflyttning till och från hållplatser.

8.2.2. Brister och behov kopplade till Göteborgs stad

- Väg 190 är en barriär som riskerar att bromsa utvecklingen kring Hjällbo.
- Bristande kollektivtrafikförsörjning mellan Eriksbo och centrum
- Bristande koppling mellan lokal och regional busstrafik, med byten på olika platser
- Avsaknad av entré in mot Hjällbo
- Osäkra passager utmed väg 190 vid Hjällbo och Eriksbo
- Risk för fördubbling av lastbilstrafiken till och från Angeredskrossen vid Rågården. Skanska har ansökt om utökning av både bergtäkt- och deponiverksamhet.
- Osäkerheter kring hur framtida exploateringsområden i Gunnilse ska trafikförsörjas.
- Otydlig och komplicerad cykelpassage i plan vid Björsared. Där gamla banvallen korsar väg 190.
- Bristande tillgänglighet till hållplats Stenared
- Vid hållplats Kvarnabäcken finns gruppbostad för brukare med tung autism. Hållplatsen är undermålig. Personal vågar inte använda hållplatsen tillsammans med brukarna.
- Säkert gångstråk saknas dock mellan Kvarnabäckens gruppbostad och Bergums fritidslantgård.

8.2.3. Brister och behov kopplade till Lerums kommun

- Undermåliga hållplatser på många platser.
- Otrygg miljö för gående och cyklister utmed väg 190 mellan Annekärr och Björboholm.
- Cykelbanan längs gamla banvallen tar slut vid Sjövik.
- Otrygg miljö för gående och cyklister mellan Hagströms affär och Östad skola. Sträckan blir en saknad länk när kommunen själva bygger gång- och cykelbana mellan Sjövik och Hagströms affär.
- Bristfällig vägvisning för cyklister längs gamla banvallen.
- För tätt mellan hållplatser på vissa delsträckor.

8.2.4. Brister och behov kopplade till Alingsås kommun

- Dåliga parallella gång- och cykelmöjligheter och många hållplatser. I och kring Gräfsnäs bor många som jobbar i Alingsås. Cykelstråk saknas mellan Brobacka och Alingsås.
- Avsaknad av belysning vid hållplats i Gräfsnäs.
- Saknas busslinje som trafikerar hela stråket från Sollebrunn till Göteborg.
- Låg kantsten i korsning väg 190/väg 42, ej tillgänglighetsanpassade övergångsställen.
- Stora problem med viltolyckor på sträckan norr om Brobacka (korsningen med väg 180)

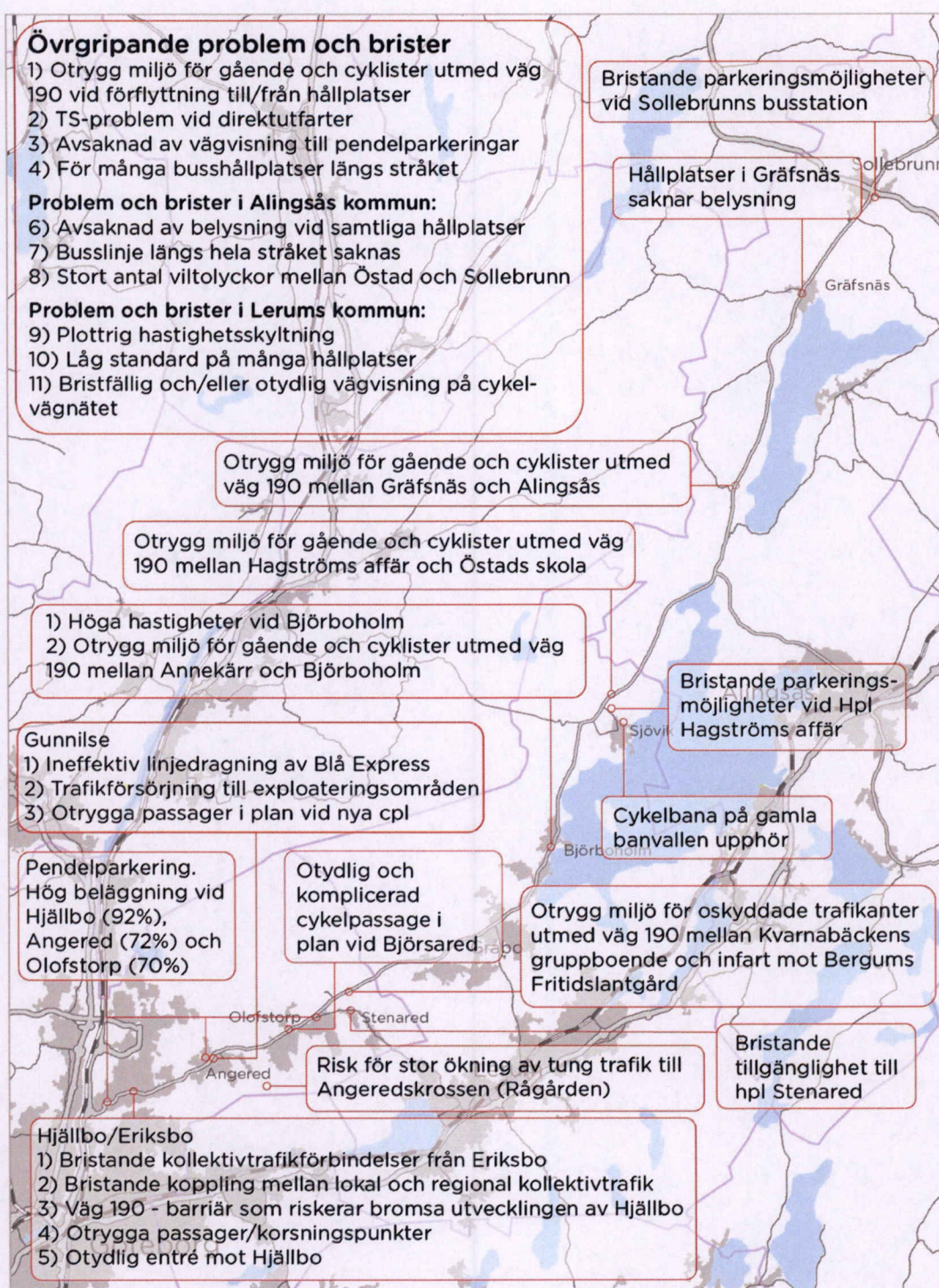
8.3. Kundärenden inrapporterade till Trafikverket

Kundärenden innebär i detta fall synpunkter från vägens brukare som inkommit till Trafikverket. I egenskap av myndighet är Trafikverket skyldig att bemöta dessa. De kundärenden som redovisas här avser 2014–2017.

För delen som ligger inom Göteborgs kommun avslutades under perioden 47 kundärenden. Dessa rör främst önskemål om övergångställen/gångpassager, synpunkter på hållplatser, höga hastigheter, önskemål om hastighetskameror (ATK) samt önskemål om cykelbanor. 9 stycken ärenden rör specifikt korsningen väg 190/Vippärtsvägen/Äsperedsgatan vid Gunnilse. I ärendena uttrycks att den nya gång- och cykelpassagen i plan i anslutning till den nya cirkulationsplatsen upplevs otrygg. Kundärenden har även inkommit angående otrygg passage i plan vid den nya cirkulationsplatsen vid Angereds kyrkväg.

För delen i Lerums kommun avslutas under perioden 12 kundärenden gällande orterna Björboholm, Sjövik och Stannum. Dessa gäller främst önskemål om ATK, gångpassager och gång- och cykelbanor.

För delen i Alingsås kommun avslutades under perioden 4 kundärenden. Dessa rör önskemål om ATK, gångpassager samt gång- och cykelbana.



Identifierade brister och problem



Figur 20 Identifierade brister och problem längs väg 190

DEL 3 TÄNKBARA LÖSNINGAR OCH FÖRSLAG TILL INRIKTNING

9. Tänkbara lösningar

9.1. Åtgärdsgenerering enligt fyrstegsprincipen

Fyrstegsprincipen är en hushållningsprincip som innebär att möjliga förbättringar i transportsystemet ska prövas stegvis. Åtgärder ur de första stegen är mest resurs- och kostnadseffektiva och ska därför prioriteras för att lösa identifierade problem. Först i sista hand ska om- eller nybyggnad av infrastruktur väljas. Traditionellt har planeringen av transportsystemet handlat om att bygga om eller bygga ny infrastruktur, men att bygga nytt är kostsamt och innebär i regel negativ påverkan på miljö samt förbrukning av naturresurser.



Figur 21 Åtgärdsgenerering enligt fyrstegsprincipen

Värt att notera är att en åtgärd i ett av stegen ofta kan ge effekter i flera andra steg. Att exempelvis bygga en cykelbana (steg 3 eller 4) kan sekundärt ge både effektivare utnyttjande av befintligt system (steg 2) och förändra val av transportsätt (steg 1). Många gånger omfattar den samlade lösningen för ett problem åtgärder i flera steg i fyrstegsprincipen. Dessa kan samlas i åtgärdspaket, där åtgärderna kan samverka och förstärka varandra – exempelvis åtgärder i steg 1 och steg 2.

9.2. Tänkbara åtgärder

Med utgångspunkt i de brister, behov och problem som identifierades i arbetet med problembeskrivningen, har arbetsgruppen tagit fram tänkbara åtgärdsförslag, som bedömts kunna avhjälpa problemen och tillgodose behoven. De berörda intressenterna har sedan, inför och i samband med workshop 2, analyserat de föreslagna åtgärderna och föreslagit vilka av åtgärderna som bör prioriteras.

Efter workshop 2 har arbetsgruppen analyserat och bedömt de olika åtgärderna med avseende på måluppfyllelse och effekter. Vid bedömning och prioritering av åtgärder har arbetsgruppen huvudsakligen utgått från det övergripande syftet att *föreslagna åtgärder ska skapa bättre möjligheter till arbetspendling i stråket med bil och kollektivtrafik*. Utöver detta ska prioriterade åtgärder uppfylla minst ett av nedanstående mål:

- Åtgärden ger bättre förutsättningar för att välja kollektivtrafik i stråket.
- Åtgärden förbättrar trafiksäkerhet i stråket.

Den samlade bedömningen i nedanstående matris med åtgärds paket avser en sammanvägd bedömning av i vilken utsträckning kombinationerna av åtgärder bidrar till uppfyllelsen av de olika målen. Den samlade bedömningen sker enligt nedanstående skala.

Bidrar inte till uppfyllelse av målen	Bidrar marginellt till uppfyllelse av ett av målen	Bidrar till uppfyllelse av ett av målen, allt marginellt till uppfyllelse av båda målen	Bidrar till uppfyllelse av ett av målet och marginellt till uppfyllelse av det andra målet	Bidrar till uppfyllelse av båda målen

Vissa av de föreslagna åtgärderna har valts bort och andra har bedömts vara möjliga att finansiera med andra medel än aktuell stråkpott. Åtgärder som bedömts relevanta att gå vidare med inom ramen för stråkpotten har samlats till åtgärds paket. Därefter har ett förslag till prioriteringsordning mellan paketet/åtgärder tagits fram. I senare skede kan det bli aktuellt att göra avsteg från de åtgärds kombinationer som i denna studie föreslagits ingå i åtgärds paket.

9.2.1. Tänkbara åtgärds paket med möjlig finansiering från stråkpott

Samtliga föreslagna geografiska åtgärds paket inkluderar, utöver de listade ingående åtgärds förslagen, även påverkansåtgärder i form av:

- Testresenärsprojekt
- Direktbearbetning, resecoachning och marknadsföring av kollektivtrafik och cykel på arbetsplatser, bostadsområden

Kostnaden för dessa påverkansåtgärder är dock inte inkluderade i den bedömda totalsumman.

Åtgärds paket med ingående åtgärds förslag	Bedömd kostnad	Samlad bedömning (måluppfyllelse)
Paket Gräfsnäs (Alingsås kommun)	150-200 tkr	
Gångpassage vid korsningen med Liveredsvägen. Utformning enl. VGU*, kompletterad med pollare, riktad belysning och refug	150-200 tkr	
Utökad 70-sträcka genom Gräfsnäs	5-10 tkr	

*Tydlig gräns mellan gångbana (säker yta för gående) och körbana eller cykelbana som förstås och uppfattas av seende, synsvaga och blinda (syn- och kännbar). Kantsten som är 4-6 cm hög. Utjämning till 0-nivå som är 90-100 cm bred

Åtgärds paket med ingående åtgärdsförslag	Bedömd kostnad	Samlad bedömning (måluppfyllelse)
Paket Hpl Alingsås kommun (söder om Gräfsnäs)	2,4-3,3 mkr	
Belysning på hållplatser i Alingsås kommun (inkl. framdragning av el). Gräfsnäs södra 10 påstigande/dag Arlid södra 7 påstigande/dag Sjöbo 6 påstigande/dag Svedplan 4 påstigande/dag Högen, Arlid, Sjöbäcken 3 påstigande/dag	0,8-1,3 mkr	
Samla hpl Stussbäcken, Svedplan & Norra Svedplan till hpl Svedplan	< 1tkr	
Slopa hpl Videhus (2 påstigande/dag) Gånganslutning finns till hpl Gräfsnäs s:a via Videhusvägen	< 1tkr	
Förbättrad standard hpl Kvarnabo (10 påstigande/dygn) 2 hållplatslägen. Utformning enl. "Hållplatser för alla"	0,8 - 1 mkr	
Förbättrad standard hpl Gräfsnäs södra (10 påstigande/dygn) 2 hållplatslägen. Utformning enl. "Hållplatser för alla"	0,8 - 1 mkr	

Åtgärds paket med ingående åtgärdsförslag	Bedömd kostnad	Samlad bedömning (måluppfyllelse)
Paket Björboholm/Annekärr (Lerums kommun)	1,4-1,9 mkr	
Gångpassage vid hpl Ekåsa (23 påstigande/dag) Utformning enl. VGU, kompletterad med pollare, riktad belysning och refug	150-200 tkr	
Förbättrad standard hpl Ekåsa (23 påstigande/dygn) 2 hållplatslägen. Utformning enl. "Hållplatser för alla"	0,8-1 mkr	
Cykelparkering vid hållplatser. (totalt 20 P-platser fördelat på 4 hpl)	60-85 tkr	
Gångpassage vid hpl Annikärr (19 påstigande/dag) Utformning enl. VGU, kompletterad med pollare, riktad belysning och refug	150-200 tkr	
Slopa hpl Boden (5 påstigande/dag) Gånganslutning finns till hpl Granåsen via g:a banvallen	8 tkr (Besparing 10 tkr/år)	
Slopa hpl Trångaberget (0 påstigande/dag). Gånganslutning finns till hpl G:a Björboholmsvägen via Trångaliden	< 1tkr	
Anlägg mindre tätortsentréer vid Björboholm och Annikärr (4 st). Avsmalning, målad eller refug	50-100 tkr/st.	

Åtgärds paket med ingående åtgärdsförslag	Bedömd kostnad	Samlad bedömning (måluppfyllelse)
Paket Olofstorp/Björnsared (Göteborgs kommun)	1,5–1,8 mkr	
Riv hpl Ströms väg, Olofstorp (ca 20 påstigande/vardag) och förbättra tillgängligheten till hpl Olofstorp västra via GC på gamla banvallen m h a ny GC-bana norrut längs Bergums Prästgårdsväg och vidare västerut mot hållplatsen längs Lerumsvägen från korsning med Bergums Prästgårdsväg.	1,3–1,6 mkr	
Slopa hpl Knipared (20 påstigande/dag) Förutsätter ny GC-bana genom Björnsared, vägplan ska tas fram 2018	8 tkr (Besparing 10 tkr/år)	
Bygg ny GC-passagen vid Björnsaredsvägen till Björnsared pendel-P. Utformning enl. VGU, kompletterad med pollare, riktad belysning och refug	150-200 tkr	

Åtgärds paket med ingående åtgärdsförslag	Bedömd kostnad	Samlad bedömning (måluppfyllelse)
Paket Kvarnabäcken (Göteborgs kommun)	700-900 tkr	
Slopa hpl Kvarnabäcken (3 påstigande/dag) Förutsätter ny gångbana enl. åtgärd nedan	< 1tkr	
Gångbana utmed väg 190 mellan hpl Kvarnabäcken (<5 påstigande/vardag) och hpl Dockeredsvägen (ca 20 påstigande/vardag), ca 270 m,	700-900 tkr	

Åtgärds paket med ingående åtgärdsförslag	Bedömd kostnad	Samlad bedömning (måluppfyllelse)
Paket Stenared (Göteborgs kommun)	500-700 tkr	
Gångpassagen till hpl Stenared (30 påstigande/dag) Utformning enl. VGU, kompletterad med pollare och riktad belysning	100-150 tkr	
Gångbana utmed Lerumsvägen till hpl Stenared, ca 150 m	400-500 tkr	
Cykelparkering vid hållplats (5 P-platser)	15-25 tkr	

Åtgärdspaket med ingående åtgärdsförslag	Bedömd kostnad	Samlad bedömning (måluppfyllelse)
Viltåtgärder 1 (Alingsås kommun)	10,6-11,3 mkr	
<ul style="list-style-type: none"> • Viltstängsel (21,4-24,6 km), • 10 st. färister, • 10 st. grindar, • 5 st. uthopp, • 2 st. faunapassager i plan med viltvarningssystem (detektering), • 2 st. VMS skylt förstärkt viltvarning 		

9.2.2. Tänkbara fristående åtgärder med möjlig finansiering från stråkpott

Åtgärdsförslag	Bedömd kostnad	Samlad bedömning (måluppfyllelse)
Vägvisning till befintlig pendelparkering (Sjövik) vid Hagströms affär	50 tkr	
Nytt hållplatsläge utmed väg 190 vid Gunnilse, inkl. anslutande GC från Dunörtsvägen	3-5 mkr	
Utökad 60-sträcka väster om cykelpassage vid cirkulationsplats Gunnilse västra samt utökad 50-sträcka väster om cykelpassage vid cirkulationsplats Gunnilse östra	10-20 tkr	
Tydligare vägvisning, inkl. avståndsangivelse på cykelväg-nät, inkl. cykelbana på gamla banvallen, längs stråket	Ca 200 tkr	

9.2.3. Tänkbara åtgärder med möjlig finansiering från annat håll

Åtgärdsförslag	Bedömd kostnad	Möjlig finansiär	Samlad bedömning (måluppfyllelse)
Pendelparkering vid Hagströms affär	Ca 2 mkr	Västsvenska pkt	
Stäng direktutfarer mot väg 190 där detta är möjligt och anslut istället mot befintliga parallella mindre vägar/kommunala vägar. Respektive kommun inventerar anslutningar i den egna kommunen	Oklar	Respektive kommun längs stråket	
Genomför hastighetsöversyn i syfte att skapa enhetlig hastighetsskyltning, inkl. omskyltning efter genomförd översyn.	180-250 tkr	Trafikverket ⁸	
Hastighetskameror (ATK) för ökad hastighetsefterlevnad	500 tkr per kamera	Trafikverket	

9.2.4. Åtgärder som hanteras inom ordinarie drift- och underhållsverksamhet

Åtgärdsförslag	Kommentar
Ökad turtäthet på busslinjer längs stråket	Västtrafik ser kontinuerligt över trafikeringen
Busslinje Sollebrunn-Angered längs väg 190	Västtrafik ser kontinuerligt över trafikeringen
Översyn av linjesträckning och trafikering	Västtrafik ser kontinuerligt över trafikeringen
Genomför kompletterande behovsanalys av hållplatser med <5 påstigande/vardag	Västtrafik ser kontinuerligt över trafikeringen
Säkerställa underhåll av cykelbanor för ökad framkomlighet, trygghet, trafiksäkerhet och tillgänglighet	Genomförs inom ramen för ordinarie underhållsarbete

⁸ Hastighetsöversyn kommer att genomföras av Trafikverket under 2019.

9.2.5. Ej prioriterade åtgärder

Åtgärdsförslag	Kommentar
Studera nyttjandet av befintliga pendelparkeringar – vilka parkerar där och vilken är deras målpunkt	Kartläggning genomförs av Trafikkontoret, Göteborgs stad, se kap 6.9
Fördjupad studie alt. separat ÅVS av problematiken vid Hjällbo, i syfte att belysa barriäreffekter av väg 190 samt väg 190:s nuvarande och framtida funktion	Separat studie rekommenderas att genomföras – se även avsnitt 1.4 Anknytande planering
GC-bana mellan Hagströms affär och Östads skola, ca 700 m	Möjlighet att cykla i blandtrafik på parallell lågtrafikerad lokalgata
GC-bana mellan Gräfsnäs och Brobacka vägsäl, 13 km	Uppfyller ej huvudsyftet. Mycket hög kostnad (>70 mkr)
GC-bana mellan Brobacka vägsäl och Alingsås, 4 km	Ej aktuellt stråk. Uppfyller ej huvudsyftet. Hög kostnad.
Upprustning av gamla banvallen norr om Sjövik (GC-bana)	Uppfyller ej huvudsyftet (arbetspendling).
Förbättra siktförhållanden vid utfarter mot väg 190	Låg prioritering
Större tätortsport vid Björboholm, med stor refug och breddning av väg	Hög kostnad, mindre tätortsport bedöms tillräckligt och ingår i paket
Arbetsgivare hjälper till med samåkning (exempel finns från Ullared).	Vi kan inte peka på specifika arbetsgivare i stråket. Hållbart resande väst. VGR-projekt kanske kan titta på detta.
Förbättrade cykelmöjligheter hos arbetsgivare, exempelvis med duschmöjligheter, laddstation för el-cykel, cykelgarage m.m.	Se ovan
Uppmuntra arbetsgivare att införa flexibel arbetsvecka för en jämnare spridning av pendlingsbehovet.	Se ovan
8 st. VMS skylt förstärkt viltvarning (Brobacka-Sollebrunn)	Begränsad nytta

9.3. Förslag till prioriteringsordning av åtgärder för väg 190

Samtliga tänkbara åtgärds paket och åtgärder (exkl. ej prioriterade åtgärder) bedöms sammantaget, om än i varierande grad, bidra till uppfyllelsen av målen för åtgärderna. I syfte att kunna föreslå en prioriteringsordning bland de föreslagna åtgärderna sker en komplettering av måluppfyllelsebedömningen med en förenklad och översiktlig bedömning av den samhällsekonomiska nytta som åtgärdernas kan antas generera. I denna bedömning beaktas därför även faktorer såsom eventuella restidvinster, trafiksäkerhetsnyttor, antalet personer som kan tänkas dra nytta av åtgärden och åtgärdens kostnad.

Prioritering 1	Bedömd kostnad
Åtgärdsförslag/åtgärds paket (utan inbördes ordning)	
Viltåtgärder 1 (Alingsås kommun)	10,6-11,3 mkr
Nytt hållplatsläge utmed väg 190 vid Gunnilse, inkl. anslutande GC från Dunörtsvägen	3-5 mkr
Hastighetskameror (ATK) för ökad hastighetsefterlevnad	500 tkr per kamera
Paket Björboholm/Annekärr(Lerums kommun)	1,4-1,9 mkr
Paket Olofstorp/Björnsared (Göteborgs kommun)	1,5-1,8 mkr
Pendelparkering vid Hagströms affär	Ca 2 mkr

Prioritering 2	Bedömd kostnad
Åtgärdsförslag/åtgärds paket (utan inbördes ordning)	
Paket Gräfsnäs (Alingsås kommun)	150-200 tkr
Paket Stenared (Göteborgs kommun)	500-700 tkr
Paket Kvarnabäcken (Göteborgs kommun)	700-900 tkr
Utökad 60-sträcka väster om cykelpassage vid cirkulationsplats Gunnilse västra	5 -10 tkr
Vägvisning till befintlig pendelparkering (Sjövik) vid Hagströms affär	50 tkr
Tydligare vägvisning, inkl. avståndsangivelse på cykelvägnät, inkl. cykelbana på gamla banvallen, längs stråket	Ca 200 tkr
Paket Hpl Alingsås kommun (söder om Gräfsnäs)	2,4-3,3 mkr

10. Förslag till inriktning och rekommenderade åtgärder för väg 190

Åtgärdsvalsstudien har resulterat i ett förslag till rekommenderade åtgärder för väg 190. Åtgärden bedöms bidra till ökad trafiksäkerhet och tillgänglighet längs väg 190 och därigenom till förbättrade förutsättningar för att arbets- och studiependla med bil och kollektivtrafik längs stråket.

Det föreslagna paketet med viltåtgärder på sträckan mellan Brobacka och Sollebrunn är i sammanhanget en kostsam åtgärd, men den studie som genomförts av olycksproblematiken (se bilaga) pekar på en årlig besparing på ca 2,7 miljoner kronor. Åtgärden bedöms därför bli samhällsekonomiskt mycket lönsam. I kombination med föreslaget åtgärds paket behövs dock åtgärder vidtas, som riktar sig mot förvaltning av viltstammarna i området. Dels behöver förvaltningsmål för dovhjort upprättas, där det långsiktiga målet kan vara en sänkning av lokala tätheter i populationen, men det behövs även en översyn av utfordring, viltåkrar etc., i relation till de viltolycksutsatta vägarna i området.

Även den föreslagna nya hållplatsen på väg 190 vid Gunnilse är mer kostnadskrävande än de flesta andra föreslagna åtgärdena i studien. Även här bedöms dock nyttorna av åtgärden bli stora, dels i form av betydande faktiska restidsvinster, men även i form av upplevd restidsnytta när bussen undviker att svänga av huvudvägen för färd på långsamma lokalgator. Det senare bedöms kunna förstärka nyttan av den faktiska restidsförkortningen och bidra till ytterligare tillkommande resenärer. Åtgärden ger också stöd till framtida konceptet METRObuss, som föreslås i Målbild Koll2035.

I Gunnilse bor det totalt tillräckligt många för att Blå Express, eller framtida "Metro BLÅ", skall stanna någonstans i området. Dagens expressbussar och framtida METRObuss har de egenskaperna att det är långt mellan stoppen och att det alltid finns en lokal områdestrafik i grunden som stannar oftare. Expressbuss och METRObuss skall ses som ett pendeltåg på gummihjul med en stationsliknade hållplats "mitt i byn". Därför är inte avståndet knappt 400 m något hinder. Däremot för dem som av olika anledningar inte tar sig den sträckan till hållplats kan alltid välja den lokala områdestrafiken. Om framtida restids- och kvalitetsmål skall kunna nås och för att kvala in i ett framtida METRObuss-koncept, måste dagens Blå Express snabbas upp. Om en expressbuss däremot skall göra samma trafikarbete som en lokal områdesbuss är det inte längre en expressbuss.

I paketet Olofstorp/Björnsared föreslås en stängning av hållplatsen Ströms väg, i kombination med att tillgängligheten till hållplatsen Olofstorp västra förbättras. Åtgärden innebär att en ny GC-bana byggs utmed Bergums Prästgårdsväg, norrut från korsningen med GC-banan på gamla banvallen, samt på Lerumsvägen, mellan korsningen med Bergums Prästgårdsväg och hållplatsen. Denna åtgärd prioriteras utifrån ett trafiksäkerhetsperspektiv, då det under det mörka halvåret inte är möjligt att nå hållplatsen Ströms väg utan uppenbar risk för olycka, samtidigt som kostnaderna för åtgärder som skulle bidra till att åstadkomma en trafiksäker lösning vid hållplatsen bedöms bli avsevärt högre.

Den föreslagna pendelparkeringen vid Hagströms affär har lyfts fram som prioriterad åtgärd vid genomförd workshop med berörda intressenter. Behovet av en pendelparkering i detta läge bedöms vara stort och nyttjandet bedöms därför bli förhållandevis högt. Behovet har även tydliggjorts i en tidigare ÅVS från 2015.

Såväl åtgärds paketet Björboholm/Annekärr, som åtgärds förslag om ökad hastighetsefterlevnad med hjälp av ATK-kameror, syftar i första hand till att öka trafiksäkerheten på delar av stråket. Paketet för

Björboholm/Annekärr syftar även till att öka tillgängligheten, dels till lokala målpunkter och dels till och med kollektivtrafiken.

Stråkpotten som finns avsatt i Regional plan för infrastruktur i Västra Götaland 2014–2025 uppgår till 26 miljoner kronor och tillgänglig för åtgärder som kan genomföras under perioden 2020-2021. Potten avser hela stråk 8, dvs. både väg 158 och väg 190. Någon fördelning av medel mellan de olika vägarna är inte angiven i regional plan. I en kommande åtgärdsvalsstudie kommer åtgärdsförslag för delen Kungsbacka-Göteborg att tas fram. Först därefter kommer Västra Götalandsregionen göra en prioritering för hur pengarna i stråkpotten för stråk 8 ska fördelas.

DEL 4 KÄLLOR

11. Källförteckning

Hemsidor

Mycket information har hämtats från källor på Internet. I huvudsak har följande använts:

<http://www.trafikverket.se/>

<http://www.goteborg.se/>

<http://www.lerum.se/>

<http://www.alingsas.se/>

<http://www.vasttrafik.se/>

<http://www.scb.se/>

<http://gisvg.lst.se/website/gisvg/htm/viewer.asp>

<http://www.sweden.gov.se>

Publicerade referenser

Tidigare utredningar

Lerums kommun (2015) *ÅTGÄRDSVALSSTUDIE DEL AV VÄG 190 ÖSTADSVÄGEN OCH VÄG 1955 SJÖVIKSVÄGEN*, Lerums kommun. KS15.1177

Trafikverket (2014) *ÅTGÄRDSVALSSTUDIE FÖR VÄG 190*. Trafikverket, 2014-06-24

Trafikverket (2017) *VILTOLYCKOR, FAUNA, OCH BARRIÄREFFEKTER I PLANERINGEN AV ÅTGÄRDER FÖR VÄG 42, Sträckan Väne-Åsaka - Sollebrunn*. Trafikverket, 2017-02-09

Trafikverket (2017) *VÄG 190 -UTREDNING OM VILTOLYCKOR OCH FÖRSLAG TILL ÅTGÄRDER*. Trafikverket. 2017-11-16.

Västra Götalandsregionen (2007) *STRÅKSTUDIE – STRÅK 8, KUNGSBACKA-GÖTEBORG - ALINGSÅS (SOLLEBRUNN), VÄG 158 - E6 - E20 - VÄG 45 - 190*. 2007-03

Styrande dokument

Västra Götalandsregionen (2005) *VISION VÄSTRA GÖTALAND – DET GODA LIVET*. 2005-04-05

Västra Götalandsregionen (2016) *REGIONALT TRAFIKFÖRSÖRJNINGSPROGRAM VÄSTRA GÖTALAND, Programperiod 2017-2020 med långsiktig utblick till 2035*. 2016-11-29

Västra Götalandsregionen (2017) *BUDGET 2018, Samt plan för ekonomi åren 2019-2020*.

Västra Götalandsregionen (2016) *STRATEGI FÖR ÖKAD CYKLING I VÄSTRA GÖTALAND, En del av regional plan för transportinfrastruktur*. 2016-01

Västra Götalandsregionen (2014) *VÄSTRA GÖTALAND 2020, Strategi för tillväxt och utveckling i Västra Götaland 2014-2020 (RUP)*.

Statistik och data

Olycksstatistik	STRADA (Swedish Traffic Accident Data Acquisition), Transportstyrelsen
Väguppgifter	NVDB (Nationell vägdatabas), Trafikverket. https://nvdb2012.trafikverket.se/
Trafikflöden	Trafikflödeskartan, Trafikverket. http://vtf.trafikverket.se/
Kollektivtrafik	Västtrafik. http://vasttrafik.se
Befolkning/sysselsättning	Statistiska centralbyrån (SCB) http://www.scb.se/ Arbetsförmedlingen https://www.arbetsformedlingen.se/
Studerande	Universitetskanslersämbetet http://www.uka.se/ Chalmers Tekniska högskola (Ladok) Göteborgs Universitet (Ladok)

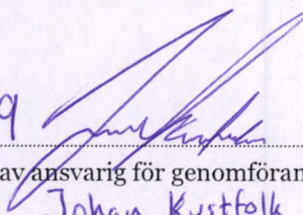
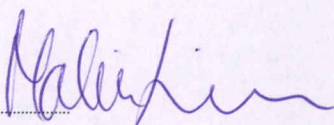
DEL 5 KVALITETSGRANSKNING OCH AVSLUT

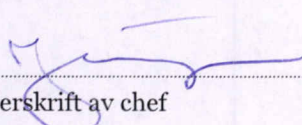

12. Kvalitetsgranskning

Genomförd:	Ja <input type="checkbox"/>	Nej <input type="checkbox"/>	Datum: Klicka här för att ange datum.
Utförd av:			

2017-12-29 
 Datum och underskrift av kvalitetsgranskare

13. Avslut av studie

2017-12-29  2018-01-10 
 Datum och underskrift av ansvarig för genomförande av åtgärdsvalsstudien
 Johan Kustfolk Malin Lindh

2017-12-29  
 Godkänd - datum och underskrift av chef



TRAFIKVERKET

Trafikverket, 405 33 Göteborg. Besöksadress: Kruthusgatan 17.
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 010-123 50 00

www.trafikverket.se