

Åtgärdsvalsstudie

Väg 27, korsningarna vid Västergärdet
och Tingarör, Tranemo kommun

Ärendenummer: TRV 2018/99122



Dokumenttitel: Åtgärdsvalsstudie, Väg 27, korsningarna vid Västergärdet och Tingarör, Tranemo kommun

Kontaktperson och ansvarig för genomförande: Joakim Karlsson, PLväu, Trafikverket Region Väst

Huvudförfattare: Johanna Sandström, Kreera

Medverkande bl.a.: Joakim Karlsson, Mirjam Lindqvist, Erik Axelsson, Trafikverket

Granskande konsult: Fredrik Thurfjell, Kreera

Ärendenummer: TRV 2018/99122

Avslutad: 2019-08-16

Fastställt av: Johan Kustfolk, ställföreträdande enhetschef, Enhet Utredning (PLväu), Trafikverket Region Väst

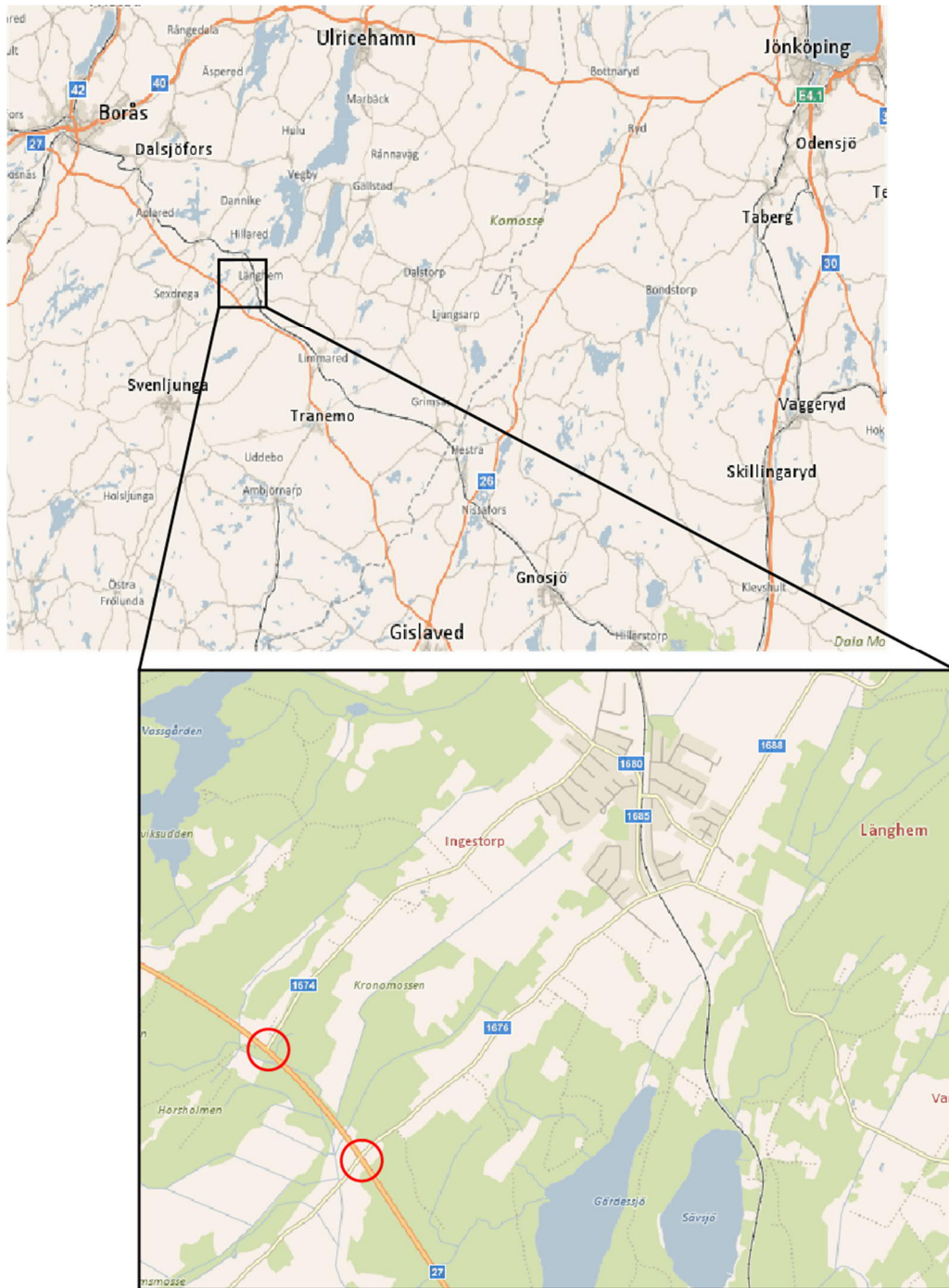
Trafikverket

Postadress: Trafikverket, 405 33 Göteborg. Besöksadress: Vikingsgatan 2-4, Göteborg.

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921. Texttelefon: 010-123 99 97.

www.trafikverket.se



Figur 1. Korsningarna vid Västergärdet och Tingarör, utanför Långhem i Tranemo kommun

Innehållsförteckning

[INITIERA]	5
Bakgrund och syfte	5
Avgränsningar.....	6
Aktörer och övriga intressenter, involverade eller ej.....	6
Planer	6
Kommunala planer och järnvägsstation.....	6
Övriga planer	8
Kommande planer	9
[FÖRSTÅ SITUATIONEN]	11
Problem, brister och behov	11
Nuläge - faktorer som har betydelse för studien.....	13
Funktion och väghållarskap.....	13
Reglering och utformning	13
Trafikflöde.....	15
Trafikprognos	15
Kollektivtrafik	17
Pendlarparkering.....	21
Gång- och cykeltrafik	22
Trafiksäkerhet	22
Målpunkter	23
Krav (<i>funktion, tekniska, ekonomiska, miljö, trafiksäkerhet med mera</i>).....	23
Mål för lösningar (<i>eftersträvd kvalitet</i>).....	24
[PRÖVA TÄNKBARA LÖSNINGAR]	25
Åtgärder.....	25
Förutsättningar.....	25
Åtgärdsförslag	25
[FORMA INRIKTNING OCH REKOMMENDERA ÅTGÄRDER]	37
Arbetsprocessen	40
Kvalitetsgranskning.....	40
Avslut av studie.....	40
Bilaga 1	41

[Initiera]

Bakgrund och syfte

Riksväg 27 är en 338 km lång svensk riksväg som går mellan Karlskrona och Göteborg via bland annat Växjö, Alvesta, Värnamo, Gislaved och Borås. Denna åtgärdsvalsstudien omfattar två korsningspunkter längs väg 27 utanför Långhem, i Tranemo kommun. Långhem ligger i nordöstra delen av kommunen, längs Kust-till-kustbanan. Den ena korsningspunkten är korsningen mellan väg 27 och Ingestorpsvägen (väg 1674), vid Västergärdet, och den andra punkten är korsningen mellan väg 27 och väg 1676, vid Tingarör. De korsande vägarna utgör in-/utfartsvägar till/från Långhem.



Figur 2 Korsningarna vid Västergärdet och Tingarör, utanför Långhem.

Det går flera busslinjer via Långhem och bussförare upplever att det är obehagligt att göra vänstersväng på väg 27 mot Långhem vid Västergärdet då hastigheten på väg 27 är hög, hastighetsbegränsning 90 km/h samt att där saknas vänstersvängskörfält. Det händer också att biltrafikanter kör om bussar som är på väg att svänga vänster. I korsningen vid Tingarör däremot finns vänstersvängfält och ATK. Där är dessutom hastighetsbegränsningen nedsatt till 70 km/h.

Åtgärdsvalsstudien syftar till att ta fram en gemensam problembeskrivning, målbild och föreslå åtgärder på främst kort sikt, men även åtgärder på lång sikt kan föreslås. Målet med studien är att säkerställa trafiksäkerheten för busstrafiken och oskyddade trafikanter i korsningarna vid Västergärdet och Tingarör, men samtidigt inte försämra förutsättningarna att resa kollektivt.

Avgränsningar

Åtgärdsvalsstudien omfattar problem och behov i två korsningspunkter; korsning väg 27- Ingestorpsvägen (väg 1674) vid Västergärdet samt korsning väg 27-väg 1676 vid Tingarör, se figur 2. Studien fokuserar på kollektivtrafik och oskyddade trafikanter, men de flesta trafikslag tas i beaktande.

Inom studien utreds åtgärder som bedöms kunna genomföras inom olika tidsintervall, på kort respektive lång sikt. Inom denna ÅVS utreds inte åtgärder som avses studeras i en större ÅVS för väg 27 vilken planeras starta under 2019/2020.

Aktörer och övriga intressenter, involverade eller ej

Följande aktörer är direkt eller indirekt berörda av studien:

- Tranemo kommun
- Västtrafik
- Räddningstjänsten
- Trafikverket
- Berörda fastighetsägare

Inom åtgärdsvalsstudien har en workshop anordnats med deltagare från Trafikverket, Tranemo kommun, Västtrafik och Kreera, se tabell 1. Under workshopen, som hölls den 8 juni 2018 på Trafikverket i Göteborg, diskuterades dagens förutsättningar, problembild, mål med studien samt förslag till åtgärder.

Tabell 1. Deltagare vid ÅVS-workshop 8 juni 2018 på Trafikverket i Göteborg.

Namn	Roll	Organisation
Joakim Karlsson	Projektledare	Trafikverket
Erik Axelsson	Bitr. projektledare	Trafikverket
Nada Dawid	Åtgärdsplanerare	Trafikverket
Mirjam Lindqvist	Åtgärdsplanerare	Trafikverket
Anneli Åberg	Trafikingenjör	Trafikverket
Johanna Sandström	Uppdragsledare konsult	Kreera
Marcus Nyström	Samhällsplanerare	Tranemo kommun
Per Sigman	Infrastrukturchef	Tranemo kommun
Sara Karlsson	Samhällsutvecklare	Västtrafik

Planer

I detta kapitel presenteras gällande, pågående och kommande planeringsarbeten som kan komma att påverka/påverkas av denna åtgärdsvalsstudie.

Kommunala planer och järnvägsstation

Översiktsplan

Tranemo kommuns översiktsplan (ÖP2009) antogs 2010. Planen omfattar bland annat rekommendationer för utveckling i Långhem. Orten avses utvecklas med fler bostäder och bättre service. Två verksamhetsområden är föreslagna varav ett ligger längs väg 27 vid Tingarör, vid

bensinmacken (nordost om väg 27 och sydost om väg 1676). I översiktsplanen lyfts också behovet att utreda möjligheterna till en cykelväg mellan samhället och riksväg 27.

Fördjupad översiktsplan Långhem

Tranemo kommun arbetar med att ta fram en fördjupad översiktsplan (FÖP) för Långhem. Arbetet startades i och med diskussioner kring möjligheterna med regional tågtrafik på Kust-till-kustbana och eventuellt stationsläge i Långhem. Ambitionen i FÖP Långhem är att möjliggöra för nya bostäder, skola, service, verksamhetsområden m.m. samt möjliggöra för en eventuell järnvägsstation inom orten. Det är inte klart åt vilket/vilka håll orten ska växa, det beror delvis på om järnvägsstationen blir verklighet eller ej. Ingen exploatering planeras sydväst om väg 27.

Detaljplan

Detaljplan för Ingestorp 3:147

Detaljplanens¹ syfte är att inom planområdet möjliggöra bostadsbebyggelse för friliggande hus, parhus, radhus eller flerbostadshus. Området är sedan tidigare detaljplanelagt för bostadsändamål och ligger sydväst om befintlig bebyggelse längs Ingestorpsvägen, i västra Långhem. Planen innebär en mindre expansion av orten åt sydväst. Infart till detaljplaneområdet sker från Ingestorpsvägen via Kastanjevägen. Ny gata föreslås i den sydöstra delen av planområdet med matning från Kastanjevägen. I norra delen av området är en del av Ingestorpsvägen med i planen för att säkerställa planens bestämmelse om att stängsel ska finnas mot gatan. Parkering ska ske inom varje fastighet.



Figur 3 Ungefärligt planområde för detaljplan Ingestorp 3:147 (källa: Tranemo kommun)

Järnvägsstation i Långhem

En järnvägsstation i Långhem har av kommunen pekats ut som gynnsamt utifrån transportekonomi och resande kombinerat. För att en järnvägsstation ska vara möjligt behöver ett stationsläge i Långhem tas med i nationell och/eller regional plan. Det har funnits en station i orten tidigare och en ny station skulle sannolikt förläggas på ungefär samma plats som den förra, i centrala Långhem, se figur 4. Kommunen planerar för att Långhem kan komma att bli en stationsort.

¹ Detaljplan för Ingestorp 3:147, Långhem, samt Upphävande av del av detaljplan 195 "Förslag till ändring och utvidgning av byggnadsplan för Ingestorp Övre 1:17 m fl Långhem" Tranemo kommun, Västra Götalands län. DNR 2015:137. Planbeskrivning Samrådshandling. Upprättad 2016-04-27. Tranemo kommun.



Figur 4 Lokalisering av tidigare järnvägsstation i Långhem.

Om tågen börjar göra uppehåll i Långhem kan det befintliga resandet med busstrafik komma att minska då det går snabbare att resa med tåg och en eller flera busslinjer kan i så fall eventuellt reduceras eller dras in, enligt Västtrafik och kommunen.

Gång- och cykeltrafik

Kommunen planerar att bygga gång- och cykelväg längs väg 1676 mellan Långhem och väg 27. Detta för att nå busshållplats Tingarör vid väg 27 och alla bostäder mellan Långhem och väg 27.

Det finns en pendelparkering och cykelparkering vid Tingarör.

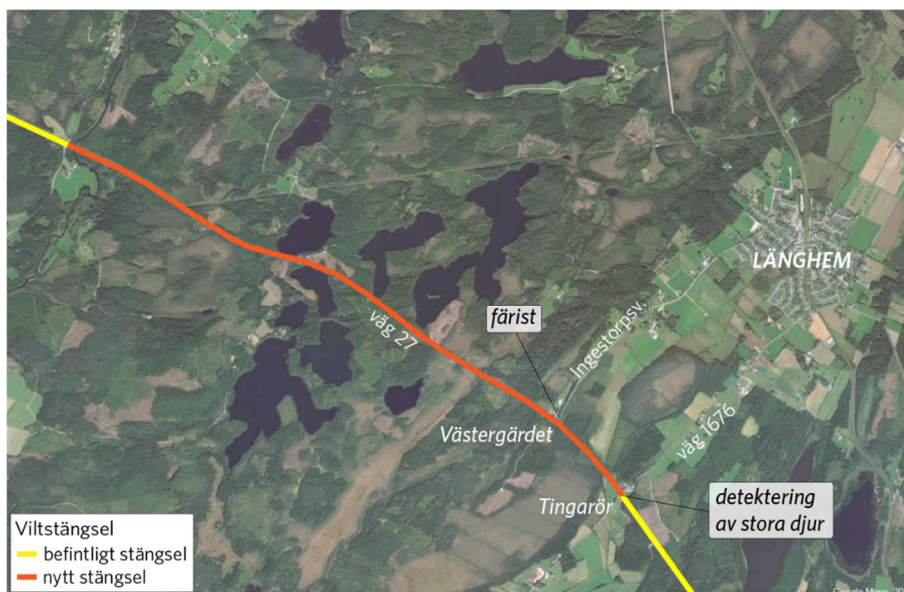
GC-vägne är inte beslutad men högt prioriterad.

Övriga planer

Viltstängsel

Parallellt med denna åtgärdsvalsstudie arbetar Trafikverket med att komplettera och uppföra nytt viltstängsel längs väg 27. Sträckan förbi Långhem, från Tingarör norrut till cirkulationsplats Kila (korsning väg 27-väg 154) utgör en delsträcka som tidigare saknat viltstängsel. Sträckan är ca 5,5 km lång och instängsling genomförs under hösten/vintern 2018. I samband med detta anordnas även en färist på Ingestorpsvägen vid Västergärdet, samt en grind för gående så att fotgängare inte behöver gå på färisten för att ta sig mellan väg 27 och Ingestorpsvägen.

I korsningen vid Tingarör görs ett uppehåll i viltstängslet, mellan gångvägen som leder till pendelparkeringen (se avsnitt Pendlarparkering) och det befintliga viltstängslet öster om korsningen. Hastighetsbegränsningen är nedsatt till 70 km/h och där finns ATK. I korsningen ska även ett ITS-system införas som känner av och varnar trafikanterna på väg 27 när stora djur närmar sig korsningen. Åtgärden planeras genomföras under 2019.



Figur 5 Befintligt och nytt viltstängsel längs väg 27 samt ny färist och ITS-lösning för detektering av stora djur.

Hastighetsöversyn

Trafikverket arbetar med en hastighetsöversyn över det statliga vägnätet och anpassar hastighetsbegränsningen på vägarna efter dess säkerhetsstandard. Enligt remiss för Västra Götalands län² ska hastigheten längs väg 27 mellan Kila och länsgränsen i söder, det vill säga förbi Långhem, sänkas från 90 km/h till 80 km/h. Sträckan är idag tvåfilig utan mötesseparering och hastighetssänkningen längs denna delsträcka utgör en del i den långsiktiga ambitionen om att ej mötesfria vägar med måttlig och betydande trafik ska ha max 80 km/h senast år 2025. Hastighetsförändringen längs väg 27 planeras ske under 2019. Hastighetsförändringen kommer endast att ske längs de sträckor som idag har en hastighetsbegränsning på 90 km/h eller mer och korsningen med väg 1676 vid Tingarör, där hastighetsbegränsningen sänkts till ex 70 km/h, kommer ej att få höjd hastighetsgräns.

Problemstudie väg 27, år 2005

Trafiksäkerhet och framkomlighet längs väg 27 har utretts tidigare, bland annat i en problemstudie³ från år 2005. I problemstudien finns exempelvis förslag till ombyggnation av korsningarna vid Västergårdet och Tingarör utanför Långhem. Vid Västergårdet föreslås utveckling med hållplatser och gång- och cykelpassage över väg 27. Vid Tingarör föreslås en förskjuten trevägskorsning samt gång- och cykelpassage över väg 27, se bilaga 1. Några förslag från problemstudien har genomförts tidigare eller är på väg att genomföras, bland annat i höjd med Tranemo samhälle och Kroksjön. Fler av dessa åtgärdsförslag kan komma att utredas vidare i en kommande större ÅVS för väg 27 som planeras genomföras under år 2019/2020, se avsnitt Kommande planer.

Kommande planer

ÅVS väg 27, år 2019/2020

En större ÅVS för väg 27 planeras genomföras under år 2019/2020. Åtgärdsförslag inom denna ÅVS (Västergårdet och Tingarör) får inte hindra utvecklingen av eller framkomligheten på väg 27.

Ett förslag som diskuterats och ska utredas vidare inom den större ÅVS:en för väg 27 är ombyggnation till mötesseparerad 2+1-väg. Om så sker måste Ingestorpsvägens anslutning vid Västergårdet antingen

² Åtgärder för systematisk anpassning av hastighetsgränserna till vägnätets trafiksäkerhetsstandard, Västra Götalands län, Trafikverket, TRV 2016/19427, rapport 2016-03-01

³ Väg 27 Problemstudie för sträckan väg 154 (Kilakorset) - länsgränsen mot F-län, obj.nr:436010, Vägverket region väst, juni 2005

stängas eller byggas om. Korsningen vid Tingarör är mer anpassad för denna utveckling då där bland annat finns vänstersvängskörfält och hastighetssänkning.

För att öka framkomligheten och trafiksäkerheten på väg 27 behöver antalet korsningspunkter/anslutningar minimeras.

[Förstå situationen]

Problem, brister och behov

Övergripande problembild

- Busstrafik in till och ut från Långhem
- 90 km/h i Västergärdet
- Vänstersvängkörfält saknas i Västergärdet
- Ingen anordnad passage för oskyddade trafikanter över väg 27 vid varken Västergärdet eller Tingarör
- Bussar kör omväg p.g.a. otrygg vänstersväng vid Västergärdet vilket medför att restiden blir onödigt lång

Hastighet

Längs aktuell sträcka har väg 27 ett körfält i vardera riktning och hastighetsbegränsningen är 90 km/h, förutom förbi Tingarör, där max 70 km/h gäller. Knappt 5 km nordväst om aktuellt område är väg 27 mötteseparerad 2+1-väg med hastighetsbegränsning 100 km/h. Detta tillsammans med att vägen är relativt rak medför risk att fordonsförare blir fartblinda vilket i sin tur medför risk för överskridande av hastighetsgränsen och farliga omkörningar.

Otrygg vänstersväng vid Västergärdet

I korsningen vid Västergärdet råder 90 km/h på väg 27 och det saknas vänstersvängkörfält vilket medför risk för trafikolyckor och skapar otrygghet vid vänstersväng. Det är svårt för bakomvarande fordon på väg 27 att köra förbi fordon som står och väntar på att svänga vänster in på Ingestorpsvägen vilket ökar risken för farliga omkörningar och upphinnandeolyckor.

Busstrafik

Den otrygga vänstersvängen har också medfört att busslinjerna som trafikerar Långhem svänger vid Tingarör istället för Västergärdet från väg 27 mot Långhem. Detta innebär att busslinje 351 i södergående riktning kör ett varv motsols genom Långhem, se figur 6. Detta i sin tur medför en extra körsträcka på ca 1,7 km jämfört med om bussen skulle svänga in till Långhem vid Västergärdet och ut vid Tingarör. Det handlar inte om någon större tidsförlust, men påverkar upplevelsen av resan negativt och minskar kollektivtrafikens attraktivitet. Linje 351 kompletterar endast linje 350 på kvällar och helger.



Figur 6 Färdväg linje 351 i södergående riktning.

Linje 351 gör även vänstersväng i Västergärdet från Ingestorpsvägen (väg 1674) till väg 27. Det innebär enligt Västtrafik inga framkomlighetsproblem. Det är tryggare att vänta på Ingestorpsvägen än på väg 27 på grund av stopplikten samt det är betydligt lägre trafikflöde och lägre hastighet på Ingestorpsvägen.

Busstrafiken anses inte ha några direkta trafiksäkerhetsproblem idag, i och med att ingen linje svänger vänster från väg 27 in på Ingestorpsvägen. Det är främst attraktiviteten som påverkas negativt av omvägen.

Oskyddade trafikanter

Det finns hållplatslägen längs väg 27 vid både hållplats Västergärdet och Tingarör (se figur 14 på sidan 19) vilket skapar behov för oskyddade trafikanter att korsa väg 27. Det finns idag inga gång-/cykelpassager över vägen och mycket trafik och hög hastighet innebär både otrygghet och trafiksäkerhetsrisk för oskyddade trafikanter. Trafiksäkerheten är sämre vid Västergärdet där hastighetsbegränsningen är högre (90 km/h) samt att där saknas belysning. Vid Tingarör är hastighetsgränsen 70 km/h och där finns belysning. Vägen är dock extra bred då det finns två vänstersvängfält som oskyddade trafikanter behöver passera.

Vid Västergärdet finns inga målpunkter sydväst om vägen, förutom busshållplatsen. Vid Tingarör finns bostäder sydväst om korsningen varför behovet av att korsa väg 27 kan antas vara högre vid Tingarör än vid Västergärdet.

Belysning

Vid Västergärdet saknas belysning längs både väg 27 och Ingestorpsvägen (väg 1674). Belysning har funnits längs Ingestorpsvägen tidigare, men är nedriven av arbetsfordon och har sedan ej återuppförts. Vid Tingarör finns belysning över både väg 27 och väg 1676. Armaturerna längs väg 1676 är dock gamla och placerade på trästolpar, vilka inte är eftergivliga och således utgör en trafiksäkerhetsrisk vid påkörning.

Nuläge - faktorer som har betydelse för studien.

I detta kapitel redovisas dagens förutsättningar i och kring de två korsningarna längs väg 27 vid Västergärdet och Tingarör, såsom reglering, trafikering, trafikflöden, olycksbild etc.

Funktion och väghållarskap

Samtliga tre vägar har statlig väghållning. Väg 27 ingår i det funktionellt prioriterade vägnätet (FPV) som en regionalt viktig väg för godstransporter, kollektivtrafik samt dagliga och långväga personresor. Väg 27 är också rekommenderad väg för farligt gods.

Reglering och utformning

Korsning väg 27-Ingestorpsvägen (Västergärdet)

Korsningen mellan väg 27 och Ingestorpsvägen (väg 1674) är en trevägskorsning i plan som regleras med stopplikt mot väg 27. Väg 27 är ca 9 meter bred och har ett körfält i vardera färdriktningen, vilka separeras med målad mittlinje. Ingestorpsvägen är ca 4 meter bred och saknar mittlinje.

Hastighetsbegränsningen är 90 km/h på väg 27 och 70 km/h på Ingestorpsvägen. Det finns en busshållplats (Västergärdet) i anslutning till korsningen med fyra hållplatslägen, två längs väg 27 och två längs Ingestorpsvägen. Det saknas belysning i korsningen.



Figur 7 Korsning väg 27-Ingestorpsvägen (väg 1674)

Korsning väg 27-väg 1676 (Tingarör)

Korsningen mellan väg 27 och väg 1676 är en fyrvägskorsning i plan som regleras med stopplikt mot väg 27. Det finns vänstersvängskörfält på väg 27 i både norr- och södergående riktning. På väg 1676 finns målade refuger inför korsningen som separerar körriktningarna. Väg 27 är ca 10,5 meter bred med ett körfält i vardera riktningen samt vänstersvängskörfält. Väg 1676 är ca 6 meter bred med mittlinje och smal vägren. Hastighetsbegränsningen på väg 27 är nedsatt från 90 km/h till 70 km/h i korsningen, även väg 1676 regleras med 70 km/h. Det finns en busshållplats i korsningen (Tingarör) med fyra hållplatslägen, två längs väg 27 och två längs väg 1676. Nordöst om korsningen finns en pendlarparkering med anslutning till väg 1676. Det finns belysning i korsningen.

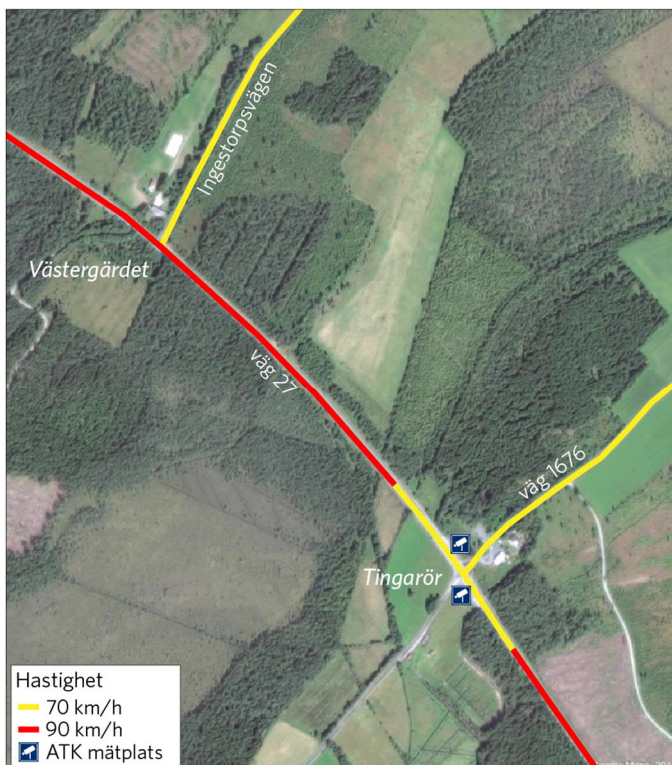


Figur 8 Korsning väg 27-väg 1676

Hastighet

Hastighetsbegränsning

Hastighetsbegränsningen på aktuella väglänkar är 70-90 km/h på väg 27 och 70 km/h på de anslutande vägarna Ingestorpsvägen (väg 1674) och väg 1676, se figur 9. Från korsningen mellan väg 27 och väg 1676, vid Tingarör, och vidare söderut till korsning med väg 1587 strax norr om Tranemo finns ATK. I korsningen vid Tingarör finns hastighetskameror placerade strax efter korsningspunkten i vardera färdriktning. Knappt 5 km nordväst om Västergärdet, efter korsningen med Centralvägen (väg 1679), är hastighetsbegränsningen längs väg 27 100 km/h.



Figur 9 Hastighetsbegränsning och ATK (källa: nvdb)

Hastighetsmätning

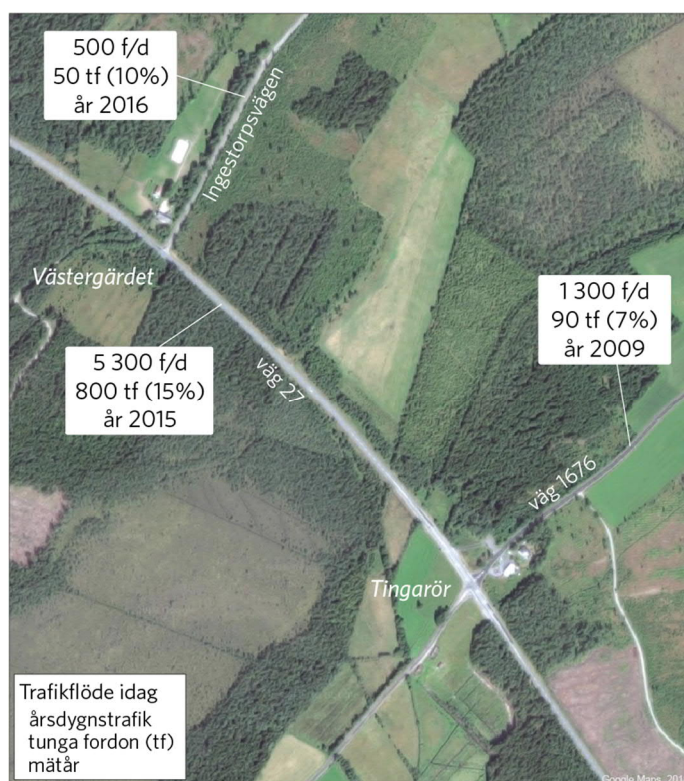
Trafikverket genomför med jämna mellanrum mätningar av hastigheten på det statliga vägnätet. De senaste åren (år 2015 respektive 2016) har hastighetsmätningar genomförts på både väg 27 och på Ingestorpsvägen (väg 1674). För väg 1676 saknas aktuella mätresultat.

De senaste hastighetsmätningarna på väg 27 genomfördes under år 2015. Mätresultaten visar att medelhastigheten för personbilar ligger strax över 90 km/h dagtid och upp emot 95-99 km/h nattetid. Den tunga trafiken utan släp håller strax under 90 km/h och tung trafik med släp strax över 80 km/h. Mätningarna visar således att medelhastigheten hos personbilstrafiken överskrider gällande hastighetsgräns (90 km/h). Mätningarna har skett över en lång sträcka och det går ej att utläsa vilken hastighet som hålls förbi korsning med väg 1676 (vid Tingarör), där hastighetsbegränsningen är nedsatt till 70 km/h.

De senaste hastighetsmätningarna på Ingestorpsvägen (väg 1674) genomfördes under år 2016. Mätresultaten visar att medelhastigheten hos personbilarna ligger runt 65 km/h dagtid och upp emot 70 km/h nattetid samt att den tunga trafiken håller runt 60 km/h. Medelhastigheten ligger således på eller under gällande hastighetsbegränsning (70 km/h). Då mätresultaten visar medelhastigheten går det ej att utläsa hur många av trafikanterna som kör för fort.

Trafikflöde

Enligt Trafikverkets regelbundna mätningar av trafikflödet längs det statliga vägnätet är trafikmängden längs väg 27 ca 5 300 fordon/dygn varav ca 800 är tunga fordon (stickprovsmätning år 2015), längs Ingestorpsvägen (väg 1674) är trafikflödet ca 500 fordon/dygn varav ca 50 är tunga fordon (stickprovsmätning år 2016) och längs väg 1676 är flödet ca 1 300 fordon/dygn varav ca 90 är tunga (stickprovsmätning år 2009), se figur 10.

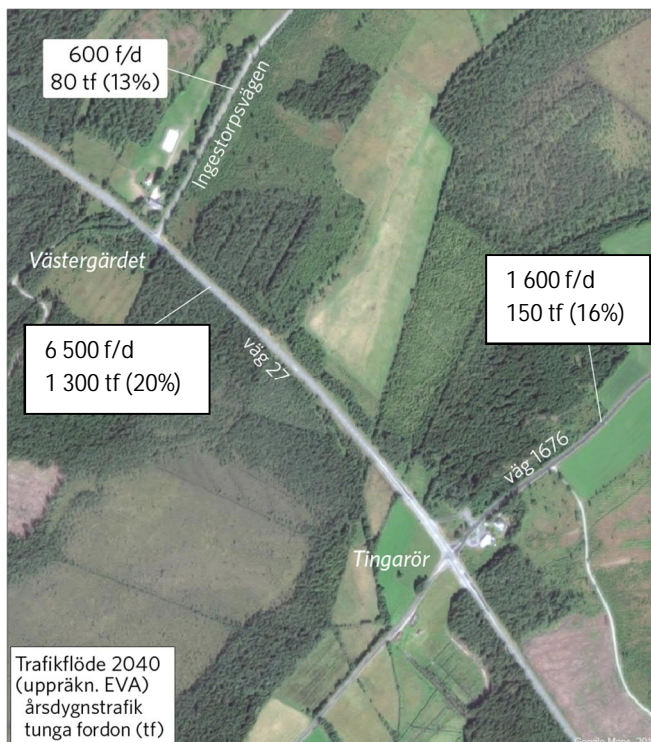


Figur 10 Trafikflöde (ÅDT) och mätår (källa: nvdb)

Trafikprognos

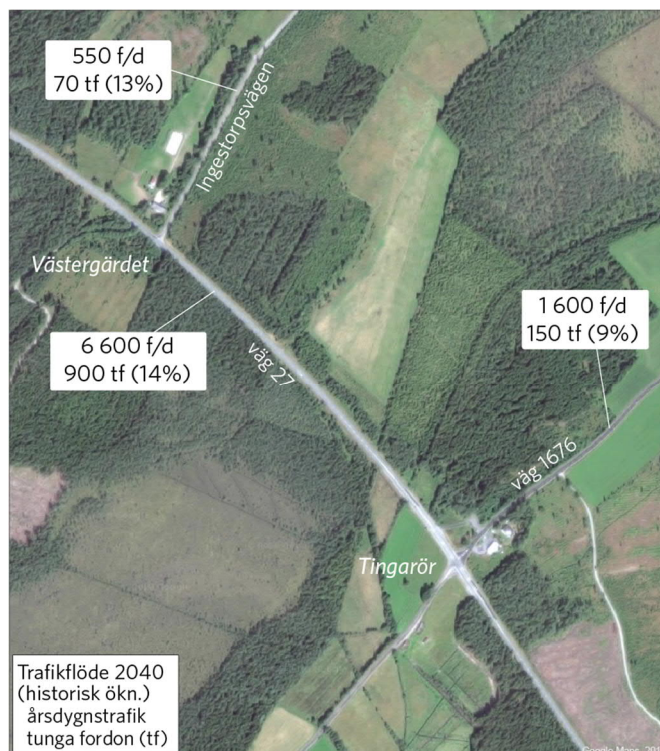
Utifrån Trafikverkets uppräkningsstatistik för EVA-kalkyler och manuella beräkningar 2014-2040-2060 har en trafikprognos för år 2040 använts. En viss osäkerhet finns kring trafikuppräkningsstatistiken då de avser genomsnittlig bedömd trafikökning i Västra Götalands län. Enligt Trafikverkets alstringstatistik kommer personbilstrafiken att öka med 23 % från år 2014 till 2040 (gäller Tranemo kommun), samtidigt som den tunga trafiken beräknas öka med 64 % under samma tidsperiod (gäller hela Västra

Götaland). Det prognostiserade trafikflödet längs väg 27 blir då ca 6 500 fordon/dygn varav 1 300 är tunga fordon, längs Ingestorpsvägen (väg 1674) ökar trafikmängden till ca 600 fordon/dygn varav ca 80 är tunga fordon och längs väg 1676 är den prognostiserade trafikmängden ca 1 600 fordon/dygn varav ca 150 är tunga fordon, se figur 11.



Figur 11 Prognostiserat trafikflöde år 2040 utifrån Trafikverkets uppräkningsstat.

För jämförelse har även den historiska trafikökningen studerats och utifrån flödesförändringar mellan tidigare mätår har prognostiserade trafikflöden för år 2040 beräknats, se figur 12. Längs väg 27 har trafikflödet mätts vart fjärde år sedan 1998. Mätresultaten visar att trafiken ökat sedan 1998, men att ökningen planat ut efter 2010. Längs Ingestorpsvägen (väg 1674) har trafikflödet endast ökat med ett par procent under en tioårsperiod. Trafikmängden längs väg 1676 har endast uppmätts med 15 års mellanrum och har då ökat ca 10 %.

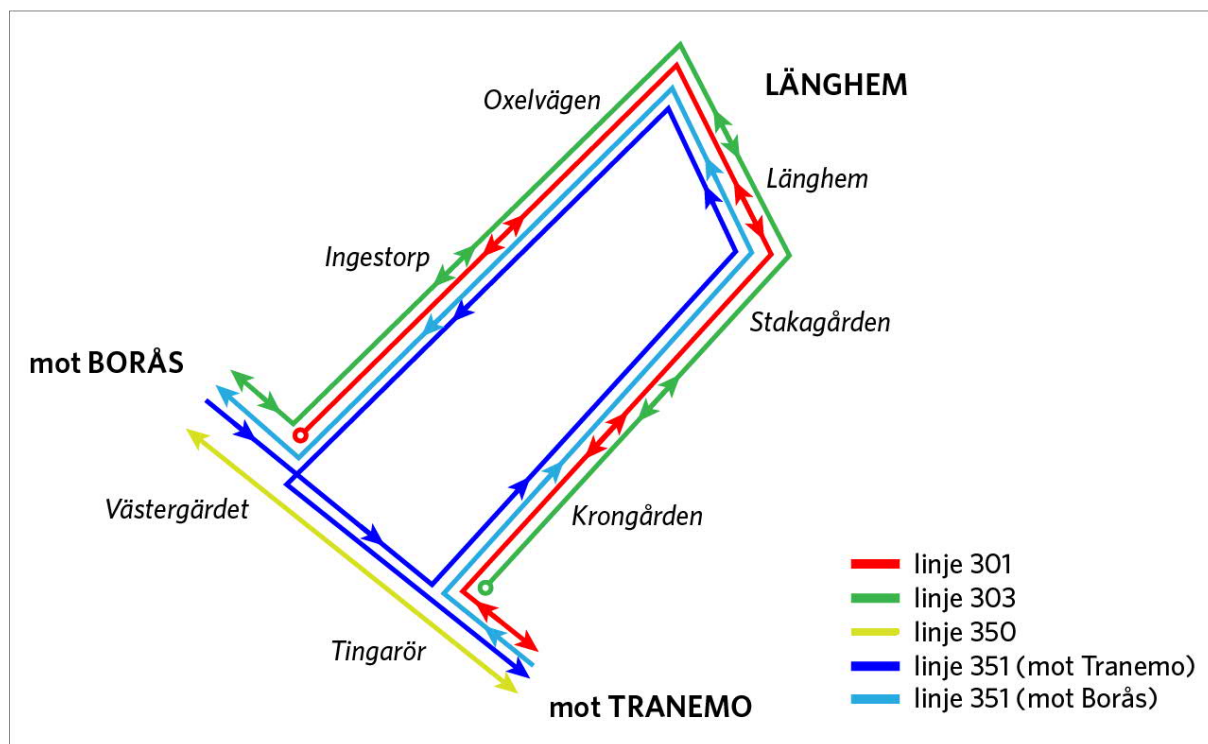


Figur 12 Prognostiserat trafikflöde år 2040 utifrån historiska mätdata.

Jämförelsen visar att Trafikverkets uppräkningsstal ger något högre flöden än beräkningarna som baseras på tidigare trafikutveckling.

Kollektivtrafik

Aktuell sträcka trafikeras av flera busslinjer och det finns busshållplatser vid båda korsningspunkterna, hållplats Västergärdet i norr och Tingarör i söder. Båda busshållplatserna har fyra hållplatslägen var (se figur 14) och trafikeras av fyra busslinjer (301, 303, 350 och 351), varav tre går inom Långhem och en förbi Långhem längs väg 27, se figur 13.



Figur 13 Busslinjer och hållplatser i Långhem.

Färdväg

Tre av busslinjerna, linje 301 (Tranemo-Långhem), 303 (Långhem-Lockryd-Borås) och linje 351 (Tranemo-Lockryd-Borås), kör inom Långhem. Både linje 301 och 303 har Långhem som start-/slutstation, medan linje 351 kör mellan Tranemo och Borås via Långhem.

Linje 350 (Tranemo-Lockryd-Borås) kör inte inom Långhem, utan stannar vid hållplatslägena längs väg 27 vid både Västergården och Tingarör.

Då det saknas vänstersvängkörfält samt är hög tillåten hastighet (90 km/h) i korsningen vid Västergården upplever busschaufförer det otryggt att svänga vänster från väg 27 in på Ingestorpsvägen (väg 1674) och år 2013 inträffade en olycka där en vänstersvängande buss på väg 27 blev påkörd av en långtradare. Efter detta inleddes en diskussion kring busstrafikens säkerhet i korsningen och år 2015 ändrades busslinjernas färdväg så att alla vänstersvängar från väg 27 sker i Tingarör istället, som är betydligt mer trafiksäker då det finns både vänstersvängkörfält, belysning och hastighetssänkning. Detta innebär att linje 351 idag kör ett varv motsols genom Långhem i riktning mot Tranemo, se figur 6. Vid utfart från Långhem mot söder sker vänstersväng vid Västergården ut på väg 27. Denna rörelse upplevs inte lika otrygg då bussen står och väntar på Ingestorpsvägen som har betydligt lägre trafikflöde än väg 27.

Både linje 303 och 350 går till Borås. Linje 303 tar längre tid då denna kör mer lokalt (bland annat inom Lockryd) medan 350 går snabbare. Relationen Västergården-Borås resecentrum tar ca 30 minuter med linje 350 och 50 minuter med linje 303. Resenärer som ska från Långhem till Borås kan byta till linje 350 eller 360 i Lockryd, norr om Långhem, för snabbare färd mot Borås. På kvällar och helger går linje 351 till Borås, dock inte alla turer.

Turtäthet

Linje 301 (Tranemo-Långhem) är en skolbusslinje med en avgång på morgonen från Långhem till Tranemo och en avgång på eftermiddagen från Tranemo till Långhem. Därtill körs en kompletterande tur på morgonen mot Tranemo för arbetspendlare. Linjen trafikeras endast vardagar.

Linje 303 (Långhem-Lockryd-Borås) körs vardagar med 11 avgångar per dygn i vardera riktning. Under rusningstid (morgon och eftermiddag) går bussen i timmestrafik och däremellan går den ungefär varannan timme. Sista avgång är ca kl 18:00.

Linje 350 (Tranemo-Lockryd-Borås) körs vardagar med ca 20 avgångar per dygn i vardera riktning. Under rusningstid (morgon och eftermiddag) går bussen varje halvtimme och däremellan i timmestrafik. Sista avgång är ca kl 18:00. Bussen går inte inom Långhem utan stannar längs väg 27.

Linje 351 (Tranemo-Lockryd-Borås) körs kvällar och helger och fungerar som ett komplement till övriga tre linjer som inte kör dessa tider. Bussen har ca 4-5 avgångar i vardera riktning på vardagkvällar (ca kl 19-23). På helgen körs linjen ungefär varannan timme med ca 10 avgångar per dygn i vardera riktning.

Busshållplatser – Västergärdet och Tingarör

Båda busshållplatserna (Västergärdet och Tingarör) har fyra hållplatslägen, två längs väg 27 (trafikeras av linje 350) samt två längs anslutande väg (trafikeras av linje 301, 303 och 351), se figur 14.



Figur 14 Hållplatslägen vid busshållplats Västergärdet respektive Tingarör

Västergärdet

I Västergärdet är hållplatslägena längs väg 27 förskjutna där det ena, för södergående trafik, ligger mitt emot Ingestorpsvägens (väg 1674) anslutning och det andra, för norrgående trafik, ligger ca 100 meter nordväst om korsningen. Också hållplatslägena längs Ingestorpsvägen är något förskjutna och ligger ca 50 meter från korsningen. Samtliga hållplatslägen markeras med skylt på stolpe, längs väg 27 finns även bussfickor. Annan utrustning såsom plattformar, väderskydd, belysning mm saknas. Det finns ingen passage för gång- och cykeltrafikanter över varken väg 27 eller Ingestorpsvägen.



Figur 15 Busshållplats Västergärdet, hållplatsläge längs väg 27 (nordvästra) respektive Ingestorpsvägen (väg 1674).

Tingarör

Även i Tingarör är hållplatslägena längs väg 27 förskjutna och hållplatslägena ligger på var sida korsningen. Hållplatslägena längs väg 1676 ligger ungefär mitt för varandra, ca 60 meter nordöst om korsningspunkten. Hållplatslägena längs väg 27 är utrustade med väderskydd, upphöjd plattform med taktila ledstråk, belysning och bussficka. Längs väg 1676 finns väderskydd på västra sidan medan motsatt hållplatsläge markeras med skylt på stolpe. Det finns inga bussfickor eller plattformar längs väg 1676, men belysning längs vägens östra sida. Det finns inga anordnade passager för oskyddade trafikanter över varken väg 27 eller väg 1676. Från det nordvästra hållplatsläget längs väg 27 finns en gångbana norrut till den pendlarparkering som ligger norr om korsningen, se vidare avsnitt Pendlarparkering nedan.



Figur 16 Busshållplats Tingarör, hållplatsläge längs väg 27 (nordvästra) respektive väg 1676.

Resandestatistik

Enligt resandestatistik från Västtrafik över antal påstigande per hållplats under åren 2012-2017 (avser antal viseringar av kort, i båda riktningar) är det relativt få påstigande per dygn på busslinjerna som går via Långhem, i både Västergärdet och Tingarör. I genomsnitt är det ca 1-2 påstigande per dygn och ingen större förändring har skett sedan 2012. Enstaka dagar är det betydligt fler påstigande, främst på linje 301 som är en skolbusslinje, vilket troligen kan härledas till evenemang/skolutflykt eller liknande.

Linje 350, som går förbi Långhem längs väg 27, har fler påstigande på aktuella hållplatser, främst Tingarör där antalet påstigande per dygn är ca 12 i medeltal, men uppåt 25 st enstaka dagar. Resandet har ökat sedan 2012 då medelantalet påstigande per dygn var ungefär hälften. En tydlig nedgång kan ses i juni-juli vilket kan bero på att många av resenärerna arbetspendlar och har semester på sommaren. I Västergärdet är det ca 1-3 påstigande per dygn, vilket varit ungefär detsamma sedan år

2012. Linje 301, 303 och 351 kör inom Långhem varpå många av Långhemsborna som reser med dessa linjer går på bussen inne i Långhem.

I tabell 2 nedan redovisas antalet påstigande per dygn (viseringar) under 2017 på de aktuella busshållplatserna. Linje 301, 303 och 351 angör hållplatslägena på Ingestorpsvägen (väg 1674) och väg 1676 medan linje 350 angör hållplatslägena längs väg 27.

Tabell 2 Antal påstigande per dygn år 2017 på busshållplatserna Tingarör och Västergärdet (källa: Västtrafik, 2018)

Påstigande/dygn 2017	hpl Tingarör	hpl Västergärdet
linje 301	1-2	1
linje 303	1-2 (en dag 6)	1-2 (en dag 7)
linje 350	medel 12, max 24	1-3
linje 351	1-2 (en dag 7)	1-2 (en dag 7)

Hållplatsen norr om Västergärdet, hållplats Ingestorp, ligger ungefär mitt emellan Långhem och väg 27, se figur 13. Norr och söder om hållplatsen finns spridd bebyggelse med anslutningar till Ingestorpsvägen (väg 1674). Enligt Västtrafiks resandestatistik har hållplatsen ca 1-3 resenärer per dygn. Det är således få resenärer längs Ingestorpsvägen söder om Långhem. Nästa hållplats, innan Ingestorp, ligger inne i Långhems samhälle.

Pendlarparkering

Strax norr om korsning väg 27-väg 1676, mitt emot bensinmacken vid Tingarör, finns en pendlarparkering med anslutning till väg 1676. Parkeringen utgörs av en asfalterad yta med 6 parkeringsplatser, som vanligen är belagd till hälften. På parkeringsplatsen finns även cykelparkering under tak med plats för 10 cyklar. Marken där parkeringen ligger ägs av Fredrik Björkman och driftas av Tranemo kommun.



Figur 17 Pendlarparkering vid Tingarör med parkering för både bil och cykel.

Från det norra hållplatsläget längs väg 27 finns en gångbana som förbinder hållplatsen och pendlarparkeringen, se figur 18.



Figur 18 Gångbana som förbinder hållplats Tingarör och pendlarparkering.

Gång- och cykeltrafik

Det finns inga utmärkta gång- och cykelvägar eller passager i någon av korsningarna, varken över väg 27 eller över de anslutande vägarna. Då det finns busshållplatser vid båda korsningspunkterna finns behov för oskyddade trafikanter att ta sig till och korsa vägarna.

Det finns en gångbana mellan norra hållplatsläget i Tingarör och pendlarparkeringen, se avsnitt Pendlarparkering ovan.

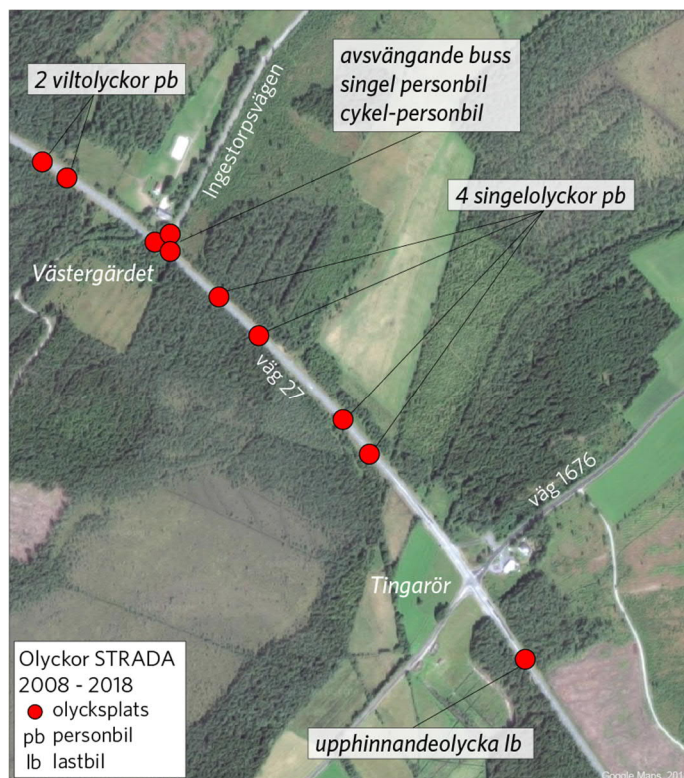
Trafiksäkerhet

Olycksstatistik

Enligt STRADA (Transportstyrelsens informationssystem för olyckor och skador i trafiken) har totalt 10 trafikolyckor inrapporterats de senaste tio åren (2008-01-01 – 2018-06-30) av polis och/eller sjukvård, kring korsningspunkterna och sträckan däremellan. Två av dem är allvarliga olyckor medan sex fick lindriga skadeföljder och två medförde ingen personskada. Olyckorna har inträffat mellan år 2008 och 2016, där flest olyckor (3 st) inträffade år 2016. Den vanligaste olyckstypen är singelolycka med personbil på sträcka, som främst inträffat till följd av bristande uppmärksamhet eller halt väglag. Två av olyckorna inträffade till följd av konflikt med vilt, båda dessa inträffade strax norr om korsningen med Ingestorpsvägen (väg 1674).

I korsningen väg 27-Ingestorpsvägen (väg 1674), vid Västergärdet, har tre olyckor rapporterats av polis och/eller sjukvård. En av dessa inträffade då en buss som skulle svänga vänster in på Ingestorpsvägen blev påkörd av en långtradare på väg 27, olyckan inträffade i april 2013. En av olyckorna involverar en cyklist som skulle korsa väg 27 och då blev påkörd av en personbil, olyckan inträffade år 2016 och medförde allvarliga skador hos cyklisten. Den tredje olyckan inträffade då en personbil på grund av hög hastighet och halt väglag missbedömt situationen vid en omkörning och sedan kört i diket och voltat (år 2011).

I korsning väg 27-väg 1676, vid Tingarör, har inga olyckor rapporterats av polis och/eller sjukvård de senaste tio åren. Söder om korsningen har en upphinnandeolycka inträffat till följd av köbildning och halt väglag.



Figur 19 Trafikolyckor 2008-2018 (källa: STRADA)

Vid analys ska tas i beaktande att alla trafikolyckor inte rapporteras till STRADA, varpå det kan ha inträffat fler olyckor som inte syns i statistiken. Dessa bedöms inte vara så många att de påverkar olycksbilden på aktuell sträcka och området bedöms inte vara onormalt olycksdrabbat. Svåra olyckor förutsätts ändå ha rapporterats in.

Trafiksäkerhet utformning

Korsningen vid Västergårdet har bristande trafiksäkerhet, främst för vänstersvägande trafikanter, till följd av höga hastigheter, avsaknad av vänstersvängskörfält och ingen belysning, se vidare avsnitt Reglering och utformning ovan. I korsningen vid Tingarör har trafiksäkerhetshöjande åtgärder genomförts, vilket också avspeglas i olycksstatistiken.

Målpunkter

Längs både Ingestorpsvägen (väg 1674) och väg 1676 finns spridd bebyggelse med bostäder och gårdar. Vid korsningen väg 27-väg 1676, vid Tingarör, finns pendlarparkering och bensinmack. Båda vägarna utgör infartsvägar till Långhem.

Norr om Långhem ligger bland annat Torps stenhus, som är ett medeltida slott öppet för allmänheten, samt Hofsnäs Herrgård med bland annat restaurang. Väg 1676 leder från väg 27, förbi Långhem och vidare upp mot dessa målpunkter.

I Långhem finns flertalet målpunkter såsom handel, skola, vård och omsorg mm.

Krav (funktion, tekniska, ekonomiska, miljö, trafiksäkerhet med mera)

- VGU - Vägar och Gatans Utformning
- Transportsystemet i samhällsplaneringen (Trafikverkets Publikation 2013:121)
- Åtgärder ska inte hindra möjligheterna att utveckla väg 27

Mål för lösningar (*eftersträvad kvalitet*)

Målet med studien är att säkerställa framkomligheten, tillgängligheten och trafiksäkerheten för busstrafiken och oskyddade trafikanter i korsningarna vid Västergärdet och Tingsrör, men samtidigt inte försämra förutsättningarna att resa kollektivt.

[Pröva tänkbara lösningar]

Åtgärder

Förutsättningar

Åtgärdsförslag inom denna ÅVS ska inte hindra att väg 27 kan byggas ut till mötesseparerad 2+1-väg med hastighetsbegränsning 100 km/h.

Åtgärder inom ÅVS:en kan påverka hur och i vilken riktning Långhem bäst bör och kan utvecklas. Det är därför viktigt med samsyn genom hela processen och att ÅVS:en inte landar i åtgärder som går emot FÖP för Långhem. Åtgärder behöver således förankras kommunalt innan de beslutas.

Det finns stora ytor vid både Västergärdet och Tingarör för eventuella åtgärder.

Åtgärderna ska vara kostnadseffektiva.

Åtgärdsförslag

Inom åtgärdsvalsstudien har ett flertal åtgärdsförslag arbetats fram för att lösa problematiken i korsningspunkterna. I tabell 3 nedan presenteras samtliga åtgärdsförslag som framkommit i studien.

Efter en inledande analys har en del av förslagen kunnat förkastas med hänsyn till låg måluppfyllelse, låg genomförbarhet, höga kostnader etc. (se vidare kommentarer i tabellen). De åtgärdsförslag som bedöms möjliga att genomföra har sedan utretts vidare och beskrivs djupare i avsnitt Preciserande av åtgärdsförslag med effekter och konsekvenser.

Kostnaden för respektive åtgärd har i ett första skede bedömts grovt och placerats inom ett bredare kostnadsspänn indelat i låg, mellan, hög respektive mycket hög kostnad (se specifikation nedan). Därefter har en finare kostnadsbedömning genomförts för de åtgärder som bedöms möjliga att gå vidare med.

Låg:	< 100 000 kr
Mellan:	100 000 – 1 miljon kr
Hög:	1 miljon – 5 miljoner kr
Mycket hög:	> 5 miljoner kr

Tabell 3 Åtgärdsförslag, bruttolista

Nr	Åtgärd som studerats och bedömts	Problem/brist/behov som hanteras	Steg enl. fyrstegs princip	Måluppfyllelse enligt målen i Förstå situationen (Låg/Medel/Hög)	Uppskattad kostnad för åtgärd inkl. planering (Låg/Medel/Hög/Mycket hög)	Gå vidare (Ja/Nej)	Kommentar Allmän kommentar samt motiv till bortsortering om Nej
1	Större hållplats/uppställningsplats i Långhem centrum	Trafiksäkerhet, framkomlighet och tillgänglighet	4	Hög	Mycket hög	Ja	*
2	Vändslinga för buss i Långhem	Trafiksäkerhet, framkomlighet	3	Hög	Hög 1-1,5 mkr	Ja	*
3	Dra in hållplats Ingestorp	Trafiksäkerhet, framkomlighet	2	Hög	Låg ca 10 tkr	Ja	*
4	Dra in Västergårdets två hållplatslägen på Ingestorpsvägen (väg 1674)	Trafiksäkerhet	2	Hög	Låg ca 10 tkr	Ja	*
5	Bygg om hållplats Långhem till enkel stopphållplats	Trafiksäkerhet, framkomlighet buss	2-3	Mellan	Hög ca 2 mkr	Ja	Förutsätter frivillig markåtkomst. *
6	Bygg om korsningen mellan väg 27 och väg 1676 till två förskjutna 3-vägs korsningar	Trafiksäkerhet	3-4	Hög	Mycket hög ca 8-16 mkr	Ja	Den högre kostnaden inkluderar gc-port under väg. *

* Se vidare beskrivning i avsnitt Preciserande av åtgärdsförslag med effekter och konsekvenser

Nr	Åtgärd som studerats och bedömts	Problem/brist/behov som hanteras	Steg enl. fyrstegs princip	Måluppfyllelse enligt målen i Förstå situationen (Låg/Medel/Hög)	Uppskattad kostnad för åtgärd inkl. planering (Låg/Medel/Hög/Mycket hög)	Gå vidare (Ja/Nej)	Kommentar Allmän kommentar samt motiv till bortsortering om Nej
7a	Gång- och cykelöverfart i plan över väg 27 vid Tingarör	Trafiksäkerhet, framkomlighet och tillgänglighet gc-trafik	3	Hög	Mellan–Hög	Nej	<p>En gång- och cykelöverfart i plan, där motortrafik har väjningsplikt mot oskyddade trafikanter, kräver trafiksäkerhetshöjande åtgärder såsom refuger, hastighetssänkning med hastighetssänkande åtgärder, markering mm. Detta i sin tur kräver bl.a. breddning av vägen. Åtgärden är inte kostnadsmässigt motiverad. Dessutom finns risk att denna typ av överfart inger falsk trygghet hos gc-trafikanterna då de ska lämnas företräde, vilket minskar trafiksäkerheten på denna typ av väg och således motverkar studiens mål.</p> <p>Denna typ av åtgärd genomförs inte på vägar med så höga hastigheter som 70 km/h.</p>
7b	Planskild passage för gc under väg 27 vid Tingarör	Trafiksäkerhet, framkomlighet och tillgänglighet gc-trafik	4	Hög	Hög–Mycket hög	Nej	<p>Åtgärden är inte kostnadsmässigt motiverad. Kan vara aktuell på längre sikt. Utreds vidare i kommande större ÄVS för väg 27.</p>

* Se vidare beskrivning i avsnitt Preciserande av åtgärdsförslag med effekter och konsekvenser

Nr	Åtgärd som studerats och bedömts	Problem/brist/behov som hanteras	Steg enl. fyrstegs princip	Måluppfyllelse enligt målen i Förstå situationen (Låg/Medel/Hög)	Uppskattad kostnad för åtgärd inkl. planering (Låg/Medel/Hög/Mycket hög)	Gå vidare (Ja/Nej)	Kommentar Allmän kommentar samt motiv till bortsortering om Nej
7c	Obevakad passage i plan med refug för gående över väg 27 vid Tingarör samt belysning	Trafiksäkerhet, framkomlighet och tillgänglighet gångtrafik	3	Hög	Hög	Nej	<p>Åtgärden innebär anläggande av en obevakad gångpassage strax söder om södra hållplatsläget längs väg 27, med kantstensrefug. Åtgärden omfattar även breddning av vägrenen längs norra sidan väg 27 till 1 m plus stödrensa, från den nya passagen till väg 1676, som kan nyttjas av gående samt komplettering av belysning.</p> <p>Åtgärden bedöms inte bli tillräckligt säker och användbar, och det föreligger risk att fotgängare inte använder passagen utan korsar väg 27 längre norrut vid själva korsningspunkten. För bästa effekt bör det södra hållplatsläget flyttas söderut. Åtgärden bedöms inte kostnadsmässigt motiverad.</p> <p>Ombyggnation av korsningen väg 27-väg 1676 till två förskjutna 3-vägs korsningar föreslås i stället vilket skapar en bättre lösning.</p>
8	Förbud mot vänstersväng vid Västergärdet från väg 27 in på Ingestorpsvägen (väg 1674)	Trafiksäkerhet	2	Låg	Hög–Mycket hög	Nej	<p>Ett förbud utan fysiska hinder riskerar att leda till låg efterlevnad och kommer således inte att avhjälpa problematiken i korsningen.</p> <p>Fysiska hinder kräver breddning av vägen vilket inte är kostnadseffektivt. Dessutom hindras även vänstersväng från Ingestorpsvägen till väg 27.</p>

* Se vidare beskrivning i avsnitt Preciserande av åtgärdsförslag med effekter och konsekvenser

Nr	Åtgärd som studerats och bedömts	Problem/brist/behov som hanteras	Steg enl. fyrstegs princip	Måluppfyllelse enligt målen i Förstå situationen (Låg/Medel/Hög)	Uppskattad kostnad för åtgärd inkl. planering (Låg/Medel/Hög/Mycket hög)	Gå vidare (Ja/Nej)	Kommentar Allmän kommentar samt motiv till bortsortering om Nej
9	Accelerationsfält vid Västergärdet längs väg 27, från Ingestorpsvägens (väg 1674) anslutning och norrut	Trafiksäkerhet, framkomlighet	3	Medel	Mycket hög	Nej	Underlättar och ökar säkerheten för högersvängande fordon från Ingestorpsvägen. Accelerationsfält kräver dock breddning av vägen vilket inte är kostnadseffektivt. Hänvisa i stället trafikanter till korsningen mellan väg 27 och väg 1676.
10	Stäng Ingestorpsvägens (väg 1674) anslutning till väg 27, vid Västergärdet	Trafiksäkerhet, framkomlighet väg 27	3	Hög	Låg - mellan ca 30 – 250 tkr	Ja	*
11	Ändra till enskilt eller kommunalt väghållarskap för Ingestorpsvägen (väg 1674)		1	Medel	Ej bedömd, genomförs ej som separat åtgärd	Ja	Upprätta avtal mellan Trafikverket och Tranemo kommun. *
12	Ny förbindelse mellan Ingestorpsvägen (väg 1674) och väg 1676	Framkomlighet tillgänglighet	4	Medel	Mycket hög ca 10 milj inkl vägplan	Ja	*
13	Dra in Västergärdets två hållplatslägen på väg 27	Trafiksäkerhet	2	Medel	Låg ca 20 tkr	Ja	*

* Se vidare beskrivning i avsnitt Preciserande av åtgärdsförslag med effekter och konsekvenser

Nr	Åtgärd som studerats och bedömts	Problem/brist/behov som hanteras	Steg enl. fyrstegs princip	Måluppfyllelse enligt målen i Förstå situationen (Låg/Medel/Hög)	Uppskattad kostnad för åtgärd inkl. planering (Låg/Medel/Hög/Mycket hög)	Gå vidare (Ja/Nej)	Kommentar Allmän kommentar samt motiv till bortsortering om Nej
14	Gång- och cykelbana längs väg 1676	Trafiksäkerhet, tillgänglighet gc-trafik	3	Hög	Mycket hög ca 8 mkr	Ja	*
15	Passage för gående över väg 27 vid Västergärdet	Trafiksäkerhet, framkomlighet och tillgänglighet gångtrafik	3-4	Låg	Mycket hög	Nej	Kräver hastighetsänkning med hastighetsreducerande åtgärder, refuger och breddning av vägen. Där är få bussresenärer. Åtgärden bedöms därför inte kostnadseffektiv.
16 a	Belysning längs väg 1676	Trafiksäkerhet	2	Medel	Hög ca 2 mkr	Ja	*
16 b	Belysning i korsningen vid Västergärdet	Trafiksäkerhet	2	Låg	Mellan	Nej	Åtgärden bedöms inte kostnadseffektiv.
16 c	Belysning längs Ingestorpsvägen (väg 1674)	Trafiksäkerhet	2	Låg	Hög	Nej	Uppfyller ej kraven i VGU. Åtgärden bedöms inte heller vara kostnadseffektiv.

* Se vidare beskrivning i avsnitt Preciserande av åtgärdsförslag med effekter och konsekvenser

Nr	Åtgärd som studerats och bedömts	Problem/brist/behov som hanteras	Steg enl. fyrstegs princip	Måluppfyllelse enligt målen i Förstå situationen (Låg/Medel/Hög)	Uppskattad kostnad för åtgärd inkl. planering (Låg/Medel/Hög/Mycket hög)	Gå vidare (Ja/Nej)	Kommentar Allmän kommentar samt motiv till bortsortering om Nej
17	Överlåt väghållarskapet för del av Boråsvägen, mellan korsningen med väg 1680/1688 och korsningen med Hagagatan, till Tranemo kommun		1	Låg	Ej bedömd, genomförs ej som separat åtgärd	Ja	Plankorsningen med järnvägen ska inte överlåtas till kommunen. Upprätta avtal mellan Trafikverket och Tranemo kommun. *

* Se vidare beskrivning i avsnitt Preciserande av åtgärdsförslag med effekter och konsekvenser

Preciserande av åtgärdsförslag med effekter och konsekvenser

Nedan följer en utförligare beskrivning av de åtgärdsförslag som bedöms möjliga att genomföra samt deras effekter och konsekvenser. Numren hänvisar till numreringen i tabell 3 ovan.

Åtgärdsförslag 1 – Större hållplats/uppställningsplats i Långhem centrum

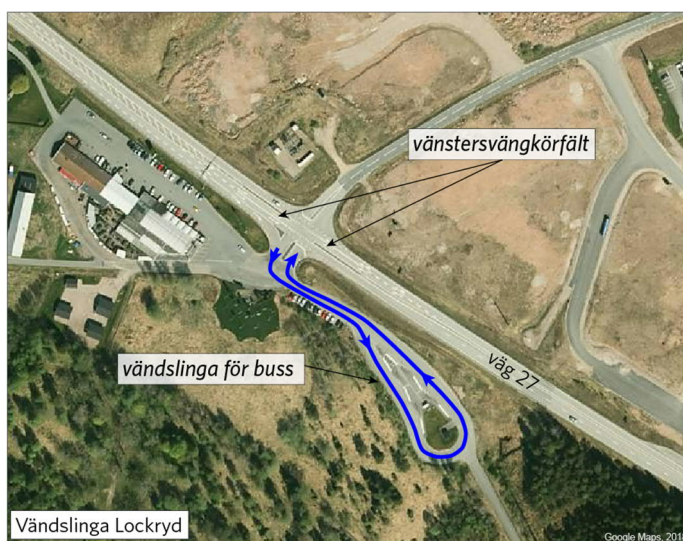
Tranemo kommun vill ha en större hållplats och uppställningsplats centralt i Långhem, nära nuvarande hållplats Långhem och järnvägen. Det föreslås bli lite som ett resecentrum mitt i Långhem som många kan nå inom gångavstånd. Det är också bra om det blir uppehåll för tåg i framtiden. Dessutom hindras inte annan trafik vid nuvarande hpl Långhem. Idag är det svårt att vända där och svårt att få plats med flera bussar.

När åtgärden är klar dras hållplats Ingestorpsvägen in samt hållplats Västergårdets två hållplatslägen på Ingestorpsvägen.

Åtgärdsförslag 2 - Vändslinga för buss i Långhem

För att öka säkerheten för busstrafiken kan en vändslinga i Långhem anläggas, vilket möjliggör att samtliga busslinjer kan köra både in till och ut från Långhem via korsningen vid Tingarör. Detta medför ökad trafiksäkerhet då korsningen vid Tingarör är betydligt mer trafiksäker än korsningen vid Västergårdet med bland annat vänstervängkörfält och sänkt hastighetsgräns.

Ett exempel på vändslinga finns vid Lockryd, som ligger nordväst om Långhem, se figur 20. Vändslingan ansluter till väg 27 i en korning med trafiksäkerhetshöjande åtgärder såsom svängfält, hastighetssänkning, belysning mm. Vändslingan medför att bussarna ej behöver stanna längs väg 27, vilket ökar trafiksäkerheten för både busstrafik och framförallt för oskyddade trafikanter. Vändslingan i Lockryd är dock en stor och kostsam typ av vändslinga. En vändslinga behövs inte vid Västergårdet eller Tingarör utan i Långhem och där räcker det med en enklare variant.



Figur 20 Vändslinga för buss i Lockryd, nordväst om Långhem.

Vid diskussion har framkommit att en vändslinga i Långhem bör placeras så att busslinjerna kan fånga upp så många resenärer som möjligt, utan att restiden blir för lång. Ett förslag är att en vändslinga anläggs vid hållplats Oxelvägen, som ligger i anslutning till idrottsplatsen, vilket är en stor målpunkt, samt når de boende i västra delen av Långhem. Definitiv placering bör utredas tillsammans med kommunen och Västtrafik.

När vändslingan är klar dras hållplats Ingestorpsvägen in samt hållplats Västergårdets två hållplatslägen på Ingestorpsvägen.

Busshållplatsen ska tillgänglighetsanpassas och det ska finnas cykelparkering i anslutning till hållplatsen för att främja pendling.

Åtgärden medför ökad trafiksäkerhet för busstrafiken samt ökad trygghet och säkerhet för oskyddade trafikanter.

Kostnaden för åtgärden bedöms uppgå till ca 1 - 1,5 mkr, beroende av placering. Åtgärden kräver att mark tas i anspråk och förutsätter frivillig markåtkomst.

Åtgärdsförslag 3 - Dra in hållplats Ingestorp

Om en vändslinga för busstrafik anläggs i Långhem, enligt åtgärdsförslag 1, kommer bussen inte att trafikera hållplats Ingestorp, varpå denna kan dras in. Hållplatsen nyttjas i liten grad idag med endast 1-3 påstigande per dygn. Indragning sker efter att vändslinga för bussen är klar.

Kostnaden för åtgärden bedöms kosta ca 10 000 kr.

Åtgärdsförslag 4 - Dra in Västergårdets två hållplatslägen på Ingestorpsvägen (väg 1674)

Västergårdets hållplatslägen längs Ingestorpsvägen (väg 1674) har få påstigande, ca 1-2 per dygn.

Om en vändslinga för busstrafik anläggs i Långhem, enligt åtgärdsförslag 1, kommer bussen inte att trafikera dessa hållplatslägen varpå dessa kan dras in. Indragning ska således ske efter att vändslinga för bussen är klar.

Hållplatslägena dras in efter att åtgärd 1 (större hållplats) eller åtgärd 2 (vändplats) är klar.

Kostnaden för åtgärden bedöms kosta cirka 10 000 kr.

Åtgärdsförslag 5 - Bygg om hållplats Långhem till enkel stopphållplats

Busshållplats Långhem har ett hållplatsläge med väderskydd längs Boråsvägen. Öster om vägen löper en kortare slinga där buss i södergående riktning angör busshållplatsen. Detta innebär att bussen gör två vänstersvängar, först in till slingan från Boråsvägen och sedan ut på Boråsvägen för vidare färd söderut. Då hållplatsen ligger i en kurva är sikten begränsad vilket medför sämre trafiksäkerhet. Åtgärdsförslaget innebär att busshållplats Långhem byggs om till enkel stopphållplats med väderskydd på var sida Boråsvägen (väg 1680). Bussen kommer således inte att trafikera den korta slingan öster om Boråsvägen utan bussarna stannar längs Boråsvägen i båda riktningar. Enkel stopphållplats är utformad så att fordon i samma riktning inte kan passera när bussen står vid hållplatsen, vilket ökar säkerheten. Åtgärden kräver breddning av Boråsvägen för att inrymma mittrefug. Breddning sker i första hand åt öst och kräver ny vägunderbyggnad.



Figur 21 Principskiss över enkel stopphållplats (källa VGU, VV Publikation 2004:80)

Kostnaden för åtgärden bedöms uppgå till ca 2 mkr och förutsätter frivillig markåtkomst.

Åtgärdsförslag 6 - Bygg om korsningen mellan väg 27 och väg 1676 till två förskjutna 3-vägs korsningar

Åtgärdsförslaget innebär ombyggnad av befintlig fyrvägs korsning till två förskjutna trevägs korsningar med separata vänstersvängskörfält. Åtgärden skapar en enklare trafiksituation med färre flöden att ta hänsyn till och ökar därmed trafiksäkerheten. Tidigare studier av VTI visar att antalet olyckor kan minskas genom ombyggnation till förskjutna 3-vägs korsningar samt att skadeföljderna blir lindrigare.

Korsningsombyggnaden överensstämmer med det långsiktiga förslaget till mötesfri landsväg, som utreds vidare i större ÅVS för väg 27. I bilaga 1 finns förslag till utformning som utretts i tidigare studie, år 2005.

Kostnaden för åtgärden bedöms uppgå till 8-16 mkr inklusive vägplan. (Den högre kostnaden inkluderar gc-port under väg)

Åtgärdsförslag 10 - Stäng Ingestorpsvägens (väg 1674) anslutning till väg 27, vid Västergärdet

Genom att stänga Ingestorpsvägens (väg 1674) anslutning till väg 27 vid Västergärdet elimineras problematiken vid vänstersväng i korsningen. Åtgärden innebär att en riskfylld korsning försvinner och att antalet anslutningar till väg 27 minskas, vilket ökar framkomlighet och trafiksäkerhet längs väg 27. Detta förbättrar också möjligheten att bygga om väg 27 till 2+1-väg med 100 km/h. All trafik till/från Långhem går då via korsningen vid Tingarör, där trafiksäkerheten är betydligt högre. Åtgärden medför också ökad framkomlighet för trafiken på väg 27.

En förutsättning för att åtgärden ska kunna genomföras är att vägen utgår från den allmänna vägrätten.

Anslutningen stängs i samband med åtgärd 6 (vägplan och ombyggnation av korsningen mellan väg 27 och väg 1676 till två förskjutna trevägskorsningar 6) samt åtgärd 12 (tvärförbindelse) eller åtgärd 1 (större hpl) eller åtgärd 2 (vändslinga) är klar.

Förutom själva stängningen (avgrävning av anslutning eller bom för Räddningstjänsten) kan en vändplats behöva anläggas.

Kostnaden för åtgärden bedöms uppgå till ca 30 000 – 250 000 kr. (Den högre kostnaden inkluderar vändplats).

Åtgärdsförslag 11 - Ändra till enskilt eller kommunalt väghållarskap för Ingestorpsvägen (väg 1674)

Åtgärden innebär att väghållarskapet för Ingestorpsvägen (väg 1674) överläts till kommunen eller enskild väghållare.

Åtgärden genomförs i samband med att anslutningen till väg 27 stängs (åtgärdsförslag 10), då Ingestorpsvägen endast kommer att användas av boende/personer som har ärenden längs vägen, vilket i sin tur sker i samband med vägplan och genomförande av ombyggnation av korsningen väg 27- väg 1676 till två förskjutna 3-vägskorsningar (åtgärdsförslag 6), eller när en ny förbindelse mellan Ingestorpsvägen (väg 1674) och väg 1676 (åtgärdsförslag 12) är klar.

Avtal upprättas mellan Trafikverket och Tranemo kommun.

Åtgärdsförslag 12 - Ny förbindelse mellan Ingestorpsvägen (väg 1674) och väg 1676

För att öka framkomligheten för samtliga trafikslag mellan Ingestorpsvägen och väg 27 kan en ny förbindelse anläggas mellan Ingestorpsvägen och väg 1676. Eventuellt kan en gång- och cykelbana anläggas längs den nya vägen, men till följd av det låga trafikflödet bedöms oskyddade trafikanter trafiksäkert kunna ta sig längs vägrenen.

En parallellväg minskar risken att oskyddade trafikanter, som exempelvis ska till/från Tingarör går och cyklar längs väg 27, vilket skulle utgöra en stor trafiksäkerhetsrisk.

Förbindelsens placering påverkar utveckling av Långhem, exempelvis åt vilket håll bostadsexploatering ska ske. Förslagsvis kan vägen placeras ungefär mitt emellan väg 27 och Långhem och nya bostäder kan då uppföras på båda sidor om Ingestorpsvägen, mellan Långhem och den nya vägen. Verksamheter som inte är känslig för bullerstörningar kan förslagsvis placeras mellan väg 27 och förbindelsen. Strax sydväst om Långhem finns sankmark vilket måste tas hänsyn till vid dragning

av parallellvägen. Den nya förbindelsen får inte placeras för nära väg 27, för att inte hindra eventuell utbyggnad till 2+1-väg. Avståndet är också viktigt ur trafiksäkerhetssynpunkt då trafikanter på parallellvägen och väg 27 riskerar att störa varandra, exempelvis genom bländning, om vägarna ligger för nära varandra.

Förbindelsen krävs inte för kollektivtrafiken om en större hållplats med vändmöjligheter (åtgärd 1) eller vändslinga (åtgärd 2) anläggs.

Kostnaden för åtgärden bedöms uppgå till ca 10 mkr inklusive vägplan och finansieras av Tranemo kommun.

Åtgärdsförslag 13 - Dra in Västergårdets två hållplatslägen på väg 27

Genom att dra in hållplatslägena längs väg 27 i Västergärdet försvinner behovet för oskyddade trafikanter att korsa väg 27 i korsningen, vilket i sin tur minskar risken för olyckor med oskyddade trafikanter. Idag föreligger även risk för upphinnandelyckor då bussen ska bromsa in respektive accelerera vid angöring av hållplatslägena p.g.a. den höga hastigheten på väg 27. Genom att dra in hållplatslägena försvinner denna risk eftersom bussarna ej behöver stannar där.

Dock finns risk att oskyddade trafikanter börjar gå och cykla längs väg 27 för att ta sig till hållplats Tingarör. Indragning av hållplatslägena bör därför ske efter att Ingestorpsvägens anslutning till väg 27 stängts (åtgärdsförslag 10), och eventuellt en ny förbindelse mellan Ingestorpsvägen (väg 1674) och väg 1676 anlagts (åtgärdsförslag 12).

Kostnaden för åtgärden bedöms uppgå till ca 20 000 kr.

Åtgärdsförslag 14 - Gång- och cykelbana längs väg 1676

Tranemo kommun har planer på att anlägga en gång- och cykelbana längs väg 1676 mellan Långhem och väg 27. Denna åtgärd blir extra viktig om Ingestorpsvägens (väg 1674) anslutning till väg 27 stängs enligt åtgärdsförslag 9, eftersom väg 1676 då blir enda in-/utfarten till Långhem från väg 27. Åtgärden innebär ökad trafiksäkerhet, trygghet och framkomlighet för oskyddade trafikanter och ökar möjligheten att pendla med kollektivtrafik då det skapas en säker färdväg mellan Långhem och hållplats Tingarör.

Kostnaden för åtgärden bedöms uppgå till ca 8 mkr och finansieras av Tranemo kommun. Åtgärden förutsätter prioritering i regional plan och kommunen kan välja att prioritera åtgärden via inspel i kommunalförbundets del i regional plan. Anläggning av gång- och cykelväg längs statlig väg finansieras av VGR med 50 procent.

Ett alternativ till gång- och cykelbana i direkt anslutning till väg 1676 är att Tranemo kommun anlägger en gång- och cykelväg utanför vägområdet, norr eller söder om bostäderna längs vägen. Detta medför att åtgärden kan bli billigare och kommunen behöver inte vänta på prioritering av gång- och cykelvägen i VGR's planering.

Åtgärdsförslag 16a - Belysning längs väg 1676

Den befintliga belysningen längs väg 1676 bör bytas ut då den sitter på trästolpar, vilka utgör en trafiksäkerhetsrisk då de ej är eftergivliga. Belysning längs denna väg är särskilt viktig om en gång- och cykelbana anläggs längs vägen enligt åtgärdsförslag 13, samt om Ingestorpsvägens anslutning till väg 27 stängs enligt åtgärdsförslag 9 eftersom väg 1676 då blir enda in-/utfarten till Långhem. Åtgärden medför ökad trafiksäkerhet genom ökad synbarhet samt att eftergivliga belysningsstolpar minskar risken för allvarliga skadeföljder vid eventuell påkörning.

Om en gång- och cykelväg istället anläggs utanför vägområdet, en bit från väg 1676 kan det bli aktuellt med belysning där i stället.

Kostnaden för åtgärden bedöms uppgå till ca 2 mkr och finansieras av Tranemo kommun.

Åtgärdsförslag 17 - Överlåt väghållarskapet för del av Boråsvägen, mellan korsningen med väg 1680/1688 och korsningen med Hagagatan, till Tranemo kommun

Åtgärdsförslaget innebär att väghållarskapet för den del av Boråsvägen (väg 1680) som går mellan korsning med väg 1680/1688 och korsning med Hagagatan (väg 1685) överläts från staten till Tranemo kommun. Detta innebär att Tranemo kommun tar över väghållarskapet och ansvaret för drift av vägen. Plankorsningen med järnvägen ska dock fortsatt ha statligt väghållarskap.

Överlåtelse av väghållarskapet genomförs i samband med vägplan och genomförande av ombyggnation av korsningen väg 27-väg 1676 till två förskjutna 3-vägs korsningar (åtgärdsförslag 6). Avtal upprättas mellan Trafikverket och Tranemo kommun.

Förslaget inkom vid diskussion om överlåtelse av väg 1674 och det är bra om de beslutas samtidigt då överlåtelser kräver mycket administrativt arbete.

Upprätta avtal mellan Trafikverket och Tranemo kommun.

[Forma inriktning och rekommendera åtgärder]

Huvudalternativet är att en större hållplats/uppställningsplats anläggs i centrum av Långhem. Om den inte går att genomföra och Tranemo bygger en ny tvärförbindelse så kan bussarna gå runt via den. Om det blir varken en större hpl/uppställningsplats i centrum eller en tvärförbindelse så föreslås att en vändplats anläggs vid idrottsplatsen (hpl Oxelvägen) och en enkel stopphållplats vid hpl Långhem.

Tidsperspektiven anpassas så det inte blir problem för busstrafiken och oskyddade trafikanter att ta sig till hpl Långhem (eller hpl Oxelvägen). Det är inte bråttom med genomförande i och med att bussarna numera kör i en loop runt väg 27 och Långhem och därför inte har trafiksäkerhetsproblemet med vänstersväng från väg 27 och in på Ingestorpsvägen (väg 1674). Bussarna förlorar dock tid med dagens lösning, vilket är viktigt att lösa för att få fler att åka med kollektivtrafiken.

Flera åtgärder som föreslagits i åtgärdsvalsstudien är egentligen utanför avgränsningen, men för att bl.a. kunna fortsätta att köra busstrafik i linjetrafik mellan väg 27 och Långhem efter att väg 1674 (Ingestorpsvägen) stängts så krävs åtgärder inne i Långhem och/eller en tvärförbindelse mellan väg 1674 och 1676.

Tabell 4 Rekommenderade åtgärder

Åtgärdsförslag	Inriktning och rekommenderade åtgärder	Förslag till fortsatt planering och hantering samt tidsaspekt genomförande	Ansvariga aktörer, genomförande	Förslag till finansiering	Kommentar
1	Större hållplats/uppställningsplats i Långhem centrum	Kommunen påbörjar detaljplan.	Kommunen	Kommunen finansierar. Sök bidrag.	
2	Vändslinga för buss i Långhem	Om inte åtgärd 1 (större hpl) eller 12 (tvärförbindelse) genomförs.	Västtrafik, Kommunen, Trv	Regional plan.	Förutsätter frivillig markåtkomst
3	Dra in hållplats Ingestorp	När åtgärd 1 (större hpl) eller 2 (vändslinga) är klar.	Västtrafik, Kommunen	Regional plan	

4	Dra in Västergårdets två hållplatslägen på Ingestorpsvägen (väg 1674)	När åtgärd 1 (större hpl) eller 2 (vändslinga) är klar.	Västtrafik, Kommunen	Regional plan	
5	Bygg om hållplats Långhem till enkel stopphållplats	Om inte åtgärd 1 (större hpl) eller 12 (förbindelse) genomförs.	Trv, Västtrafik, Kommunen	Regional plan	Förutsätter frivillig markåtkomst
6	Bygg om korsningen mellan väg 27 och väg 1676 till två förskjutna 3-vägs korsningar	Påbörja vägplan när finansiering finns.	Trv	Regional plan	
10	Stäng Ingestorpsvägens (väg 1674) anslutning till väg 27, vid Västergärdet	När åtgärd 6 (ombyggnad av korsning) samt 12 (tvärförbindelse) eller 1 (större hpl) eller 2 (vändslinga) är klar.	Trv, Kommunen	Regional plan	
11	Ändra till enskilt eller kommunalt väghållarskap för Ingestorpsvägen (väg 1674)	När åtgärd 6 eller 12 är klar. Påbörja förändringsärende.	Trv, Kommunen	Trv	
12	Ny förbindelse mellan Ingestorpsvägen (väg 1674) och väg 1676	Tranemo kommun bestämmer.	Kommunen	Kommunen finansierar	
13	Dra in Västergårdets två hållplatslägen på väg 27	När åtgärd 10 (och ev. 12) är klara.	Västtrafik, kommunen, Trv	Regional plan	
14	Gång- och cykelbana längs väg 1676	Tranemo kommun bestämmer.	Kommunen	Kommunen finansierar. Ansök om delfinansiering av VGR i kommande GC-paket	

				(smärrepott, Regional plan).	
16a	Belysning längs väg 1676	Tranemo kommun bestämmer.	Kommunen	Kommunen finansierar	
17	Överlåt väghållarskapet för del av Boråsvägen, mellan korsningen med väg 1680/1688 och korsningen med Hagagatan, till Tranemo kommunal	Samtidigt som åtgärd 6, 10 och 11.	Trv, Kommunen	Trv	

Arbetsprocessen

Västtrafik har identifierat och påtalat problem vid osäker vänstersväng i korsningen väg 27- Ingestorpsvägen, vilket föranlett denna åtgärdsvalsstudie. Studien initierades av Trafikverket som också drivit studien framåt med konsultstöd av Kreera Samhällsbyggnad. Tranemo kommun och Västtrafik har också varit involverade i studien genom bland annat framtagande av underlag och förutsättningar, samordning med egna planer och behov, åtgärdsförslag etc.

Inom åtgärdsvalsstudien har en workshop anordnats med deltagare från Trafikverket, Tranemo kommun, Västtrafik och Kreera. Dialog har även förts med Räddningstjänsten.

Dialog har även förts med Räddningstjänsten som påpekar att det av säkerhetsskäl skulle vara bra om det finns två infartsmöjligheter till Långhem även i framtiden.

Tranemo kommun ansvarar för vidare information till invånarna i Långhem och andra berörda parter avseende beslutade åtgärder och de förändringar dessa innebär. Kommunen ansvarar även för vidare dialog med berördfastighetsägare.

Kvalitetsgranskning

Genomförd: 2018-11-13
Utförd av: Rickard Holst, Plväu

.....
Datum och underskrift av kvalitetsgranskare

Avslut av studie

.....
Datum och underskrift av ansvarig för genomförande av åtgärdsvalsstudien

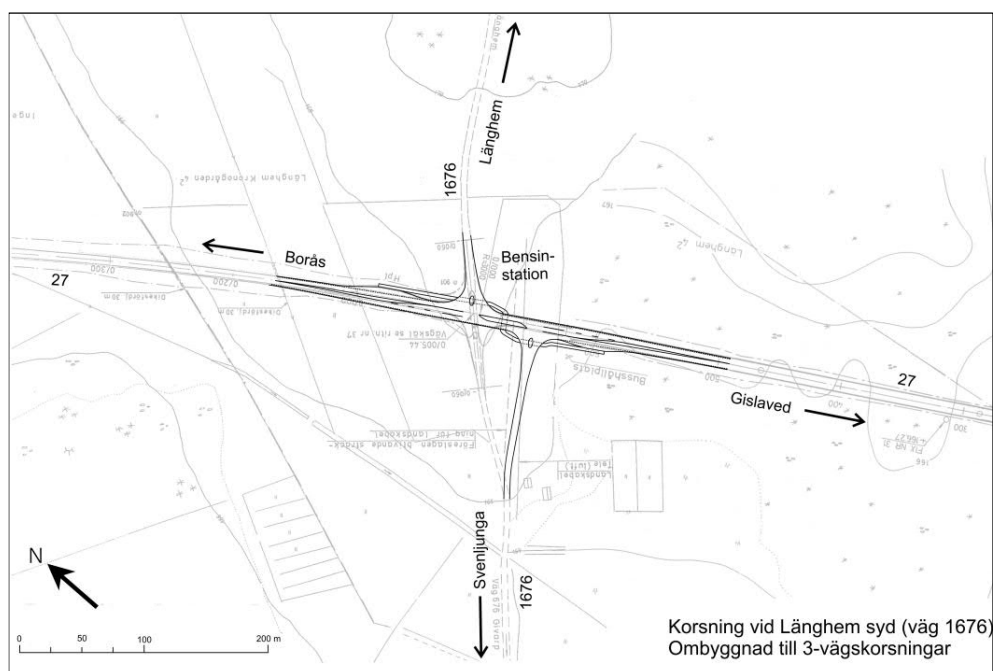
.....
Godkänd - datum och underskrift av chef

Bilaga 1

Trafikverket (dåvarande Vägverket) har tidigare genomfört en problemstudie för väg 27 på sträckan mellan väg 154 (Kilakorset) och länsgränsen mot Jönköpings län (2005)⁴. I studien presenteras åtgärdsförslag bland annat korsningen med väg 1676 (vid Tingarör) och med Ingestorpsvägen (vid Västergärdet). Dessa åtgärder kan komma att utredas vidare inom kommande större ÅVS för väg 27.

Tingarör

Korsningen väg 27-väg 1676 föreslås byggas om till två förskjutna 3-vägs korsningar med separata vänstersvängskörfält. Anslutningen från Svenljunga förskjuts ca 50 m söderut. Busshållplatslägena förläggs efter anslutningen och förses med gångvägsanslutning separerad från huvudvägen. En gångpassage förläggs till refugområdet mellan de båda anslutande vägarna. Korsningen utrustas även med modern belysning.

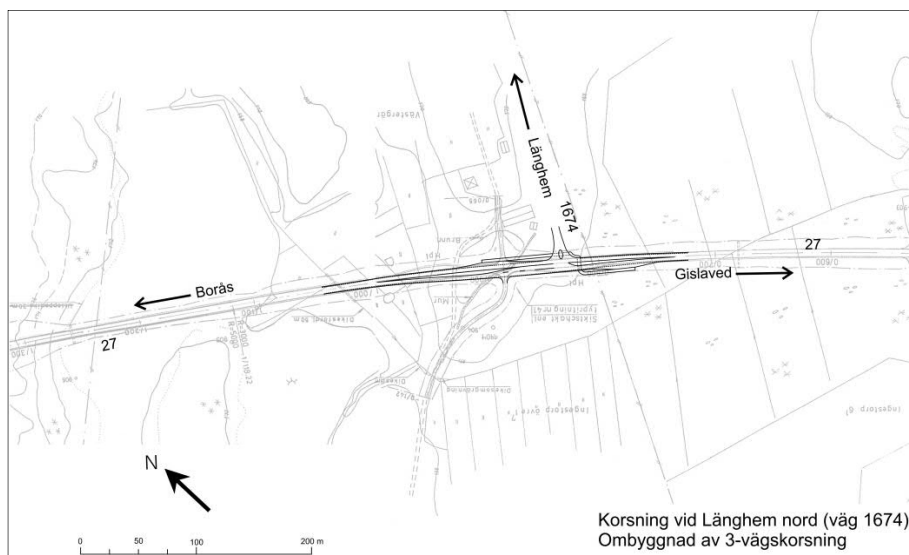


Figur 22 Förslag till ombyggnad av korsningen väg 27-väg 1676, vid Tingarör, enligt problemstudie för väg 27 (2005)

⁴ Väg 27 Problemstudie för sträckan väg 154 (Kilakorset) - länsgränsen mot F-län, obj.nr:436010, Vägverket region väst, juni 2005

Västergärdet

Ett av åtgärdsförslagen är att korsningen väg 27-Ingestorpsvägen byggs om till 3-vägs korsning med separata vänstersvängskörfält. Busshållplatslägena förläggs efter anslutningen och förses med gångvägsanslutning separerad från huvudvägen. En gångpassage förläggs till refugområde omedelbart sydost om den anslutande vägen. Korsningen utrustas även med modern belysning. Förslaget rekommenderas dock inte att genomföras då det inte är samhällsekonomiskt. Dessutom finns redan en anpassad anslutning, den mellan väg 27 och väg 1676.



Figur 23 Förslag till ombyggnad av korsningen väg 27-Ingestorpsvägen, vid Västergärdet, enligt Problemstudie väg 27 (2005).



TRAFIKVERKET

Postadress: Trafikverket, 405 33 Göteborg. Besöksadress: Vikingsgatan 2-4, Göteborg.

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921. Texttelefon: 010-123 99 97.

www.trafikverket.se