

Åtgärdsvalsstudie

Superbuss Veberöd

Ärendenummer: TRV 2017/42093



Dokumenttitel: ÅVS-Veberöd (Superbuss)

Författare: Markus Jonsson PLsyu och Patrick Olsson PLsyu

Dokumentdatum: 2018-12-12

Ärendenummer: TRV 2017/42093

Trafikverket

Postadress: Trafikverket Box 366 Adress: Gibraltargatan 7, 201 23 MALMÖ

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

Namn på åtgärdsvalsstudie: VEBERÖD (SUPERBUSS)

Ansvarig för genomförande: PATRICK OLSSON, PLSYU

Organisation: TRAFIKVERKET, REGION SYD, PLANERING

Datum - start: 2018-01-18 (ÅTERUPPTAGEN)

Datum - avslut: 2018-12-12 (UNDERTECKNANDE)

INITIERA	1
Bakgrund och syfte	1
Problembild	1
Avgränsningar.....	1
Aktörer och intressenter	3
Tidigare planeringsunderlag och gällande planer	3
FÖRSTÅ SITUATIONEN.....	4
Nuläge	4
Kommande utveckling	4
Trafiksystem.....	5
Kollektivtrafik.....	8
Gång- och cykeltrafik	9
Olycksdata	13
Natur- och kulturvärden	13
Krav & rekommendationer	14
Beskrivning av övergripande mål	15
Transportpolitiska mål	15
Regionala mål	16
Lokala mål	16
PRECISERANDE AV PROBLEM, BRISTER, BEHOV	18
1 - Korsning Väg 102/Tegelmästarevägen/Björkhagavägen.....	19
Beskrivning av problem/brist/behov:	19
Mål för lösningar:.....	19
2 - Korsning väg 102/Norra järnvägs-gatan (Busshållplatsen Veberöd Försköningen)	19
Beskrivning av problem/brist/behov:	19
Mål för lösningar:.....	19
3 - Cirkulationsplats vid väg 102/Mejerigatan/Kyrkogatan	20
Beskrivning av problem/brist/behov:	20
Mål för lösningar:.....	20
4 - Busshållplats Veberöd centrum	21
Beskrivning av problem/brist/behov:	21
Mål för lösningar:.....	21
5 - Obevakat övergångsställe Idalavägen/102	21
Beskrivning av problem/brist/behov:	21
Mål för lösningar:.....	21

6 - Korsning väg 102.1/740	22
Beskrivning av problem/brist/behov:	22
Mål för lösningar:.....	22
7 - 102.1 mellan väg 740 och väg 11	22
Beskrivning av problem/brist/behov:	22
Mål för lösningar:.....	22
8 - Korsning väg 11/976/102.1	23
Beskrivning av problem/brist/behov:	23
Mål för lösningar:.....	23
9 - Korsningen väg 11/Truckvägen	24
Beskrivning av problem/brist/behov:	24
Mål för lösningar:.....	24
10 - Korsningen väg 11/972	25
Beskrivning av problem/brist/behov:	25
Mål för lösningar:.....	25

ÅTGÄRDSFÖRSLAG 27

1 - Korsning Väg 102/Tegelmästarevägen/Björkhagavägen.....	27
2 - Korsning väg 102/Norra järnvägsgatan (Busshållplatsen Veberöd Försköningen)	29
3 - Cirkulationsplats vid väg 102/Mejerigatan/Kyrkogatan	29
4 - Busshållplats Veberöd centrum	31
5 - Obevakat övergångsställe Idalavägen/102	32
6 - Korsning väg 102.1/740	32
7 - 102.1 mellan väg 740 och väg 11	32
8 - Korsning väg 11/976/102.1	34
9 - Korsning väg 11/Truckvägen.....	38
10 - Korsning väg 11/972	40

ÅTGÄRDSKOMBINATIONER 42

Åtgärder för väg 102 genom Veberöd	42
Åtgärder för väg 102.1	42
Åtgärder för väg 102/102.1 på sikt	42
Åtgärder för korsning väg 11/976/102.1	42
Åtgärder för korsning väg 11/Truckvägen	43

Åtgärder för korsning väg 11/972	43
EFFEKTBEDÖMNING	44
FORMA INRIKTNING OCH REKOMMENDERA ÅTGÄRDER	48
Arbetsprocessen.....	50
Kvalitetsgranskning	50
Avslut av studie	50

Initiera

Bakgrund och syfte

Region Skåne har tagit fram ett utvecklingskoncept för regionbusslinjerna SkåneExpressen (SkE) som kallas Regionalt Superbusskoncept. Konceptet syftar till att skapa snabba, effektiva och komfortabla resor. Det regionala superbusskonceptet ska stå för snabbhet och effektivitet, bekvämlighet och trygghet, långsiktighet och stabilitet samt image. Regionalt superbusskoncept implementeras där det idag saknas förutsättningar för spårtrafik, men där det finns behov av en kollektivtrafikanpassad infrastruktur och högklassiga fordon som skapar attraktiva resmöjligheter. Trafikverket har ställt sig bakom konceptet som anses svara väl mot myndighetens verksamhetsmål och strategiska utmaningar att möjliggöra ett hållbart resande. Superbusskonceptet antas ge goda effekter på såväl det transportpolitiska funktionsmålet *tillgänglighet* liksom hänsynsmålen *trafiksäkerhet*, *hälsa* och *miljö*. Superbusskonceptet kommer också att kunna bidra till Region Skånes mål för ökat kollektivtrafikresande i Skåne.

Under 2013 och 2014 genomfördes stråkstudier i Region Skånes regi som tillsammans täcker in de åtta sträckningar som är aktuella för superbusskonceptet. I stråkstudierna beskrivs infrastrukturåtgärder, både på statligt och kommunalt vägnät, och hållplatsupplägg som behövs för att åstadkomma ett regionalt superbussnät enligt en framtagna kravspecifikation. Stråkstudierna värderar dock endast åtgärderna utifrån busstrafikens bästa. I denna åtgärdsvalsstudie ska de utpekade platserna för infrastrukturåtgärder problematiseras och analyseras utifrån alla trafikantgrupper. De åtgärder som tas fram ska även de ta hänsyn till alla trafikantgrupper.

Problembild

Denna åtgärdsvalsstudie (ÅVS) initierades utifrån att det för SkE-linje 8 har identifierats ett antal problempunkter längs bussens färdväg genom Veberöd. SkE8 planeras att ingå i det framtida regionala superbusskonceptet. I tidigare framtagna stråkstudier är cirkulationsplatsen på väg 102 och Mejerigatan/Kyrkogatan utpekad som bristfällig utifrån superbusskonceptet. Utöver den punkten lyfts inga andra brister. Vid initieringsmöte mellan intressenterna lyftes dock fler brister och problem samt alternativa färdvägar för den framtida superbussen. Samlad input och problempunkter från stråkstudie och initieringsmöte framgår av nedanstående lista och i Figur 2:

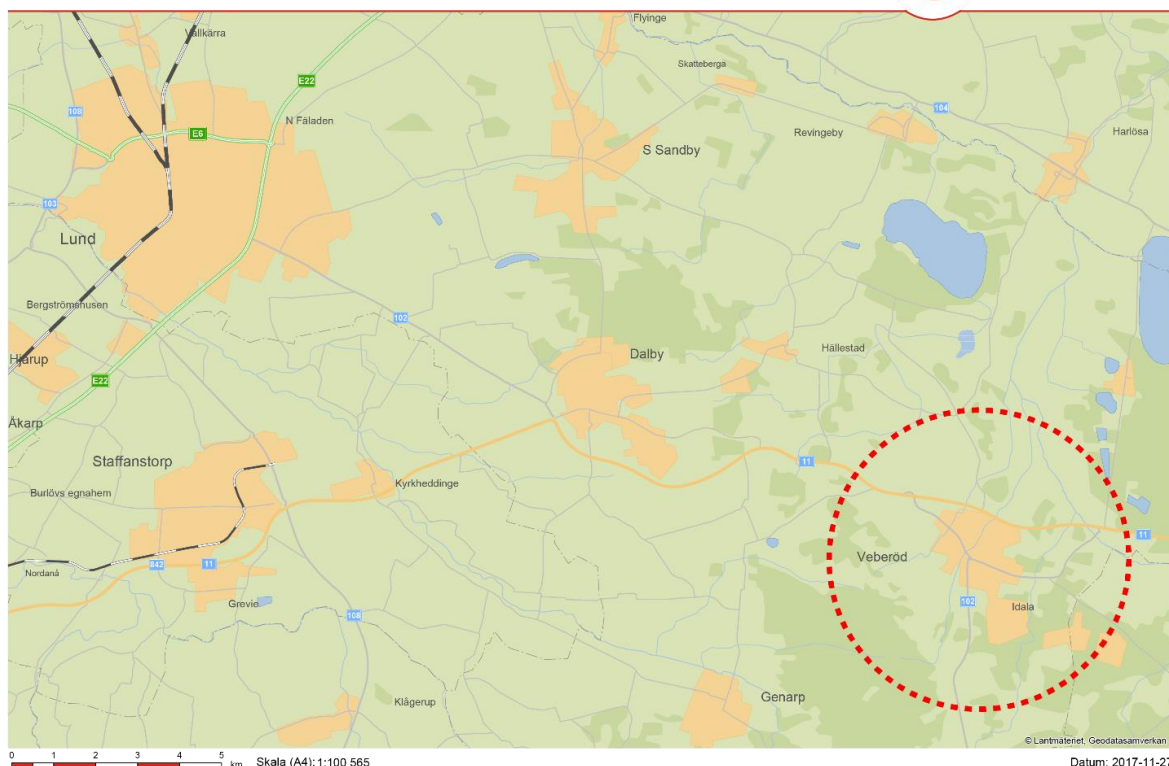
- Fyrvägskorsning mellan väg 102 och Tegelmästarevägen/Björkhagavägen.
- Alternativ körväg för den framtida superbussen via Truckvägen istället för väg 102.1
- Cirkulationsplats mellan väg 102 och Mejerigatan/Kyrkogatan.
- Trevägs-korsning mellan väg 102.1 och väg 740
- Trevägs-korsning mellan väg 102.1 och väg 11

Förutom införandet av ett superbusskoncept trafikerar regionbuss 160 Veberöd tätort och är att betrakta som en viktig regional busslinje. Lunds kommun har vidare belyst brister och behov i statligt vägnät genom Veberöd vad gäller tillgänglighet och trafiksäkerhet för oskyddade trafikanter. Dessa frågor hanteras på rimlig nivå inom studien.

Avgränsningar

Utredningsområdet ligger i Veberöd, Lunds kommun, cirka 2 mil sydost om Lunds tätort och dryga milen väster om Sjöbo tätort (se Figur 1).

VEBERÖD, LUNDS KOMMUN



Figur 1: Översiktskarta där Veberöd är utmärkt med röd streckad linje

Utredningsområdet i denna ÅVS består av väg 11, 102/102.1 samt Truckvägen och Norra Järnväggsgatan och dess sträckningar genom, och förbi tätorten. Även andra kommunala vägar kan behandlas i utredningen (se Figur 2).

Denna studie utgår ifrån ett politiskt beslut om att ett regionalt superbusskoncept ska införas i stråket Simrishamn-Lund/Malmö. Superbusskonceptet kommer i utredningsarbetet att betraktas som en förutsättning och den kravspecifikation som togs fram av Region Skåne ska vara vägledande. Numera används begreppet *Guidelines* för regionalt BRT i stället för *kravspecifikation för Superbusskoncept*.

Studien utreder inga alternativ till att resa med buss, så som att avstå från att resa eller välja annat fordon. Inom ramen för superbusskonceptet inryms ett flertal steg 1- och 2-åtgärder. Exempelvis kollektivtrafikanpassad samhällsplanering av orter där bussarna färdas, påverkansåtgärder för att prova åka buss, stark turtäthet, god åkkomfort, smarta lösningar för betalning och tillförlitlig trafikinformation. Denna typ av åtgärder analyseras eller beskrivs inte närmare utan ska anses vara en given förutsättning för att konceptet ska kunna implementeras. Dessa steg 1-2 åtgärder ersätter inte utpekade behov i infrastrukturen vad gäller framkomlighet, tillförlitlighet, image och god komfort. Steg 1- och 2-åtgärder skall snarast ses som ett komplement för att konceptet ska få full utväxling och i sin tur kunna leverera mot lokala, regionala och nationell mål vad gäller tillgänglighet, hälsa och miljö.

Åtgärdsvalsstudien ska ta hänsyn till föreslagna åtgärders effekter och konsekvenser för alla trafikantgrupper. När det gäller åtgärder tas det dock inte inom utredningen fram alternativa hållplatsutformningar utan åtgärderna och värderingen av dessa utgår från de riktlinjer och koncept som tagits fram i tidigare skeden, eller som sker parallellt med denna utredning.

VEBERÖD, LUNDS KOMMUN



Figur 2: Geografisk avgränsning. De blå markeringarna är på förhand identifierad problempunkter.

Aktörer och intressenter

- Trafikverket
- Lunds kommun
- Region Skåne/Skånetrafiken

Tidigare planeringsunderlag och gällande planer

Som planeringsunderlag för denna åtgärdsvalsstudie ligger framförallt följande utredningar inom konceptet regional superbuss och de genomförda stråkstudierna:

- Trivector (2014), Kravspecifikation för regionalt superbusskoncept
- Trivector (2010) Bussprio väg 11 och 16: Bussprioritering Dalby väster och Veberöd öster
- Trivector (2012), Modell för värdering av åtgärder i regionala Superbussystem
- Trivector (2014), Infrastruktur för superbuss Lund/Malmö-Sjöbo-Simrishamn
- Trafikverket (2012), Förstudie - Väg 11 mellan Veberöd Östra/väg 740
- Tyréns (2008), Trafik PM Veberöd 2:113

Medverkande kompetenser och personer:

Trafikverket: Patrick Olsson, Johan Ekström, Markus Jonsson
 Lunds kommun: Christian Rydén
 Skånetrafiken: Karolina Hansen
 Region Skåne: Patrick Lindblom

Förstå situationen

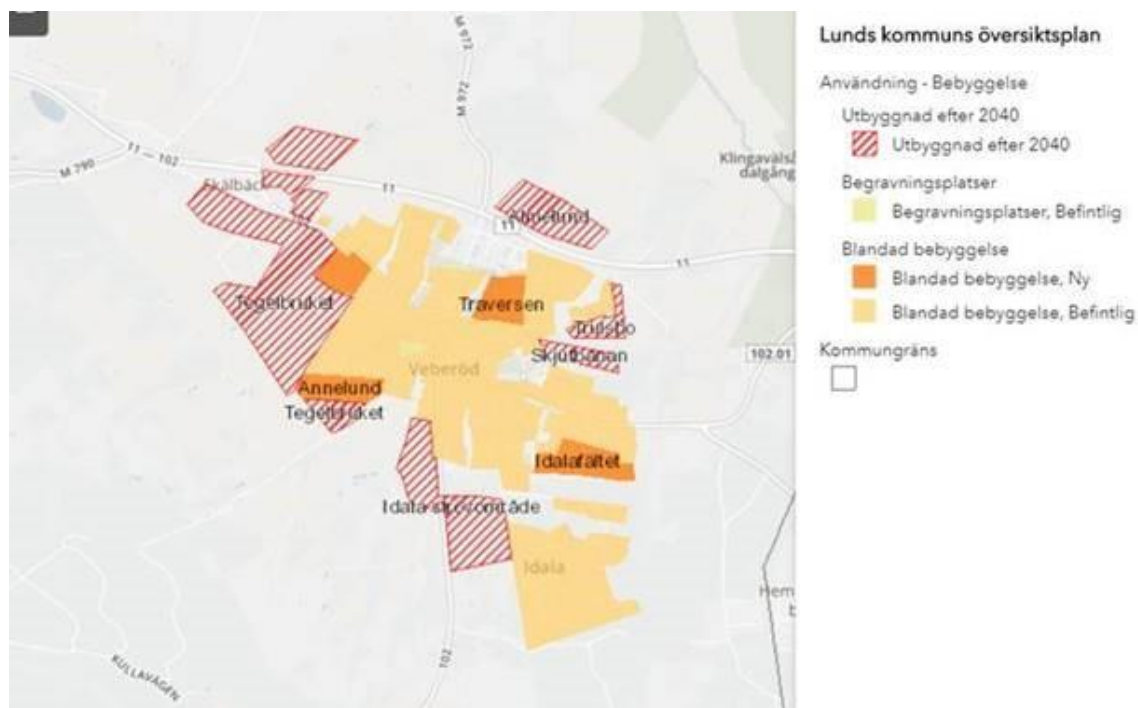
Nuläge

Veberöd är en tätort tillhörande Lunds kommun i Skåne. Vid årsskiftet 2015/2016 hade Veberöd cirka 4800 invånare. Karaktären är av typen utpendlingsort där de flesta arbetar på annan ort, det vill säga under morgon pendlar människor ut från orten och under eftermiddag och kväll reser de tillbaka. Större målpunkter för arbetspendlare och studerande är Lund, Malmö och i viss mån Sjöbo.

Kommande utveckling

Det finns ett påbörjat arbete med en fördjupad översiktsplan för Veberöd. I denna skall det bland annat ingå en vision om att göra väg 102/102.1 mindre attraktiv som genomfartsled och mer anpassad för fotgängare och cyklister.

I översiktsplan för Lunds kommun finns det flertalet utbyggnadsområden i Veberöd, varav ett planerat utbyggnadsområde i Veberöds nordvästra delar, strax norr om korsningen med Tegelmästarevägen. Området är tänkt som bostadsområde med tvåvåningsfastigheter med en total bruttoarea om cirka 10 000 kvm för hela detaljplaneområdet. Lunds kommun har tillsammans med Tyréns (2008) gjort en trafikutredning för det nya exploateringsområdet vilken visar en ökning av trafikflöde men att kapacitet finns. På sikt ser kommunen att området norr om väg 11, mellan väg 972 och 976 ska exploateras, det finns dock inga konkreta planer i nuläget. Se Figur 3 nedan för exploateringsplaner samt en möjlig sträckning för en framtida Simrishamnslinje som inte hanteras i denna utredning.



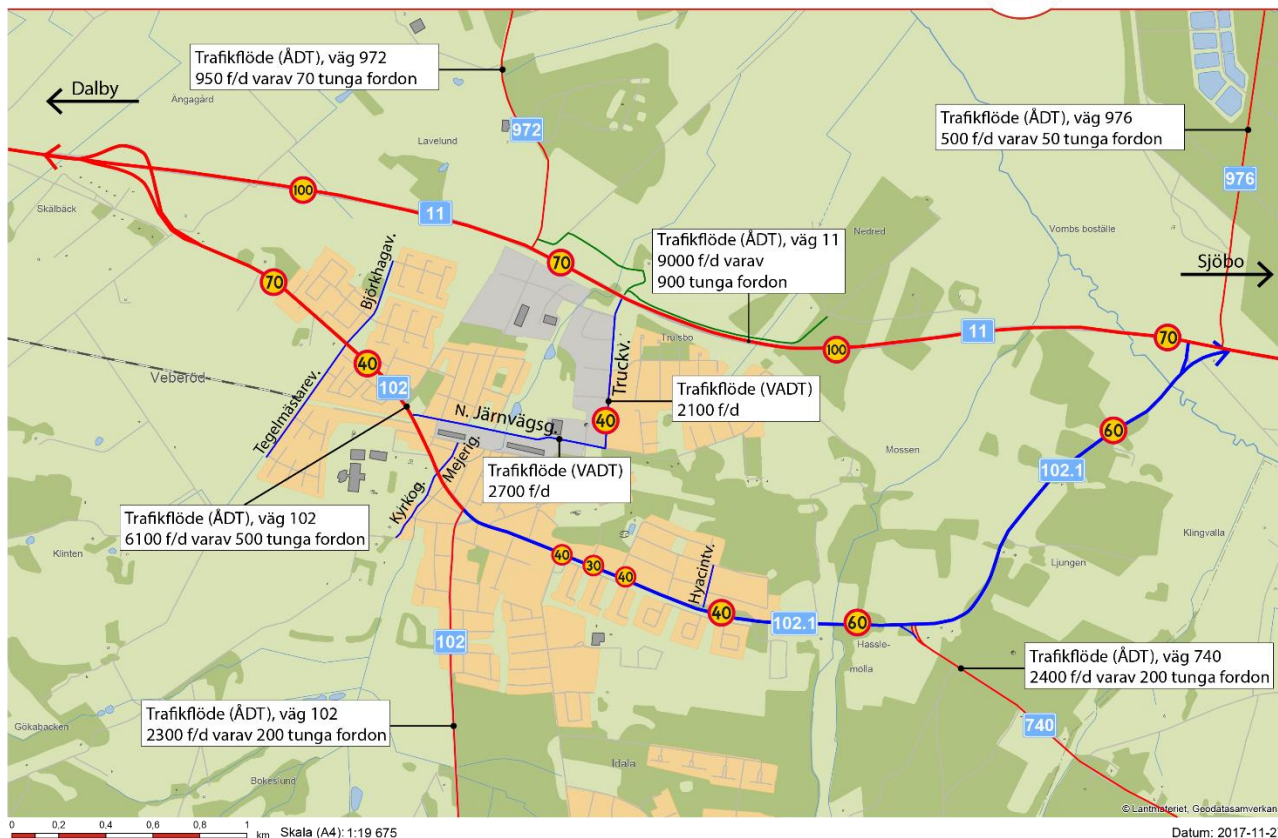
Figur 3: Framtida markanvändning i Veberöd enligt ÖP

Det finns även planer på att utöka pendlarparkeringen vid hållplats Veberöd Öster. Denna kommer att ha betydelse för superbussens hållplatsläge i Veberöd. Eftersom Superbussarna bör vara begränsade till en hållplats per tätort, under 5000 invånare, så är det viktigt att väga samman dessa faktorer när både parkeringen och hållplatsens läge bestäms.

Trafiksystem

Nedan presenteras de vägar som bedöms påverka utredningen.

VEBERÖD, LUNDS KOMMUN



Figur 4: Nulägeskarta som visar trafikflöde, hastighet och väghållaransvar (röd = statlig, blå = kommunal, grön = enskild).

Trafikflöden i årsdygnstrafik (ÅDT) eller vardagsdygnstrafik (VADT) är efter 2013. Andelen tung trafik är mellan 7 och 11 % på de statliga vägarna som anges i ÅDT. De kommunala mätningarna, som anges i VADT, saknar uppgift om andel tung trafik.

Väg 102/102.1

Veberöds huvudsakliga transportväg består av väg 102/102.1 som går genom orten och det är här SkE8 och regionbusslinje 160 trafikerar idag. Väg 102/102.1 genom Veberöd är utpekade som funktionellt prioriterade utifrån kollektivtrafik.

Väg 102/102.1 omges till största del av bostadsbebyggelse samt mindre verksamhetslokaler. Inne i tätorten finns det trottoar på varje sida av vägen, majoriteten av sträckan har även separerad cykelbana. Större delen av sträckan inom utredningsområdet är av tätortskaraktär, men öster om tätorten övergår vägen till landsvägskaraktär.

Hastighetsgränsen inom tätbebyggt område är 40 km/tim., förutom en kortare sträcka där det är 30 km/tim. Utanför tätbebyggt område är hastighetsgränsen 60 km/tim. Vägbredden är 8 meter hela sträckningen. Lunds kommun är väghållare för väg 102.1, medan Trafikverket är väghållare för väg 102. Sikten längs väg 102/102.1 bedöms generellt vara god och de trafikmässiga förutsättningarna för

motorfordonstrafik är väl anpassade utifrån dagens förutsättningar. Väg 102 ansluter planskilt till väg 11 i väster, där enbart trafik västerut/västerifrån medges mellan väg 11 och Veberöd. I östra delen ansluter väg 102.1 till väg 11 i en trevägskorsning där alla svängmöjligheter finns.

Enligt *Förstudie - Väg 11 mellan Veberöd Östra/väg 740* från år 2012 antas 1000-1500 fordon/dygn vara genomgående trafik från väg 740 till väg 11 väster om Veberöd, vilket motsvarar 45–68 % av trafiken på väg 740. Enligt förstudien var det år 2012 uppmätta trafikflödet i östra tätortsgränsen 4700 fordon/dygn. Förstudien tydliggör en problembild där fordon som reser från väg 740 riktning västerut mot bland annat Malmö och Lund väljer att köra inom Veberöds tätort på väg 102.1 och 102 för att ansluta till väg 11 i den västra trafikplatsen. Det samma gäller för de som ska färdas söderut på väg 740.

För att reducera mängden trafik genom tätorten presenteras förslag som förväntas öka attraktiviteten för bland annat tunga fordon som ska färdas västerut på väg 11 att välja den östra anslutningen. En åtgärd som föreslås är ett vänsterpåsvängsfält från 102.1 på väg 11 vilket bedöms öka framkomligheten.

Andra åtgärder som föreslogs i förstudien gentemot genomfartstrafiken är omskyltning till Dalby (och Lund) via den östra anslutningen från väg 740 samt sänkt hastighet till 40 km/tim i Veberöd och kompletterande tätortsåtgärder som gupp. Detta bedöms försämra framkomligheten vilket medför att ytterligare en del av genomfartstrafiken kommer att försvinna. Hastighetssänkning till 40 km/tim är genomförd. Inga övriga åtgärder föreslogs för biltrafiken, men åtgärder för kollektivtrafikprioritering samt åtgärder för gång- och cykeltrafik hanteras.

Väg 11

Väg 11 tillhör det funktionellt prioriterade vägnätet och är utpekad för all fyra kategorier det vill säga *kollektivtrafik, dagliga personresor, godstransporter och långväga resor*. På väg 11 går den genomgående trafiken mellan Malmö, Staffanstorp, Dalby med flera i väster och Sjöbo, Tomelilla, Simrishamn i öster. Väg 11 har en mycket viktig funktion att binda samman sydvästra Skåne med de sydliga delarna av centrala och sydöstra Skåne. Vägen har också en funktion under sommaren att fungera som koppling mellan sydvästra Skånes anslutningar mot kontinenten och östra Skånes attraktiva besöksmål.

Väg 11 har höga krav vad gäller trafiksäkerhet. Det finns en utpekad målstandard att vägen på sikt ska vara mötesseparerad med ambitionsnivå 100 km/tim. Vägen har succesivt under 00- och 10-talet byggts ut till mötesseparerad väg från Staffanstorp i väster till Anklam öster om Sjöbo, med undantag för några kortare delsträckor. Vägplanearbete för mötesseparering sträckan Anklam-Tomelilla har påbörjats. Vid ett antal korsningspunkterna i plan är hastigheten sänkt till 70 km/tim. Vaghållaransvaret är statligt.

Väg 740

Väg 740 sträcker sig från E65 i söder via ett antal mindre orter till Veberöd i norr för att ansluta till väg 102.1 via en trevägskorsning.

Drygt 7,5 kilometer söderut kopplar väg 740 till tätorten Blentarp. Trafikflödet är som högst mellan Blentarp och Veberöd där ÅDT är cirka 2400 fordon/dygn varav 200 är tunga fordon. Vägbredden är 6,5 meter och hastighetsgränsen 80 km/tim. Vaghållaransvaret är statligt. Väg 740 är även utpekad i det prioriterade nätet för kollektivtrafik.



Figur 5: Korsningen väg 102.1/740

Väg 972

Väg 972 ansluter till väg 11 via en trevägskorsning. Korsningen är förlagd med stopplikt för det som ska ansluta till väg 11 där det finns möjlighet att både åka väster och öster ut. I denna punkt ansluter också en cykelväg på södra sidan om väg 11. Förbi korsningen är hastighetsgränsen 70 km/tim på väg 11.

Området runt Krankesjön är attraktivt för fågelskådare och friluftsmänniskor vilket genererar en del besökare som färdas längs 972 via väg 11. Vägen går igenom delar av Södra skånska regementets P7s övnings- och skjutfält. Försvarsmakten huserar i Revingehed och övningsområdet används återkommande. Revingehed anses vara ett av de bästa pansarövningsfälten i Nordeuropa och tunga militärfordon rör sig frekvent i området.



Figur 6: Korsningen väg 11/972

Väg 976

Väg 976 leder till Vomb, en småort i Lunds kommun med cirka 120 invånare (2015). Vombsjön är ett attraktivt rekreationsområde som inbjuder bland annat till fiske och strövområden. Rekreationscyckling är populärt i området och årligen arrangeras cykelturen *Vombsjön runt*. Vägen ansluter till väg 11 via en trevägskorsning. På väg 11 finns vänstersvängfält för trafik som ska ansluta till väg 976. Förbi korsningen är hastighetsgränsen 70 km/tim på väg 11. Väg 976 trafikerar av cirka 500 fordon/dygn.



Figur 7: Korsningen väg 11/976

Truckvägen och Norra Järnvägsgatan

Truckvägen och Norra Järnvägsgatans när bostadsbebyggelse och verksamhetsområden. Hastighetsgränsen är 40 km/tim och vägbredden 8-9 meter. Vaghållare är Lunds kommun. Denna sträcka har nämnts som förslag till en alternativ färdväg för den framtida superbussen. Truckvägen trafikeras med drygt 2700 fordon VaDT¹ respektive 2100 fordon på Norra Järnvägsgatan.

Kollektivtrafik

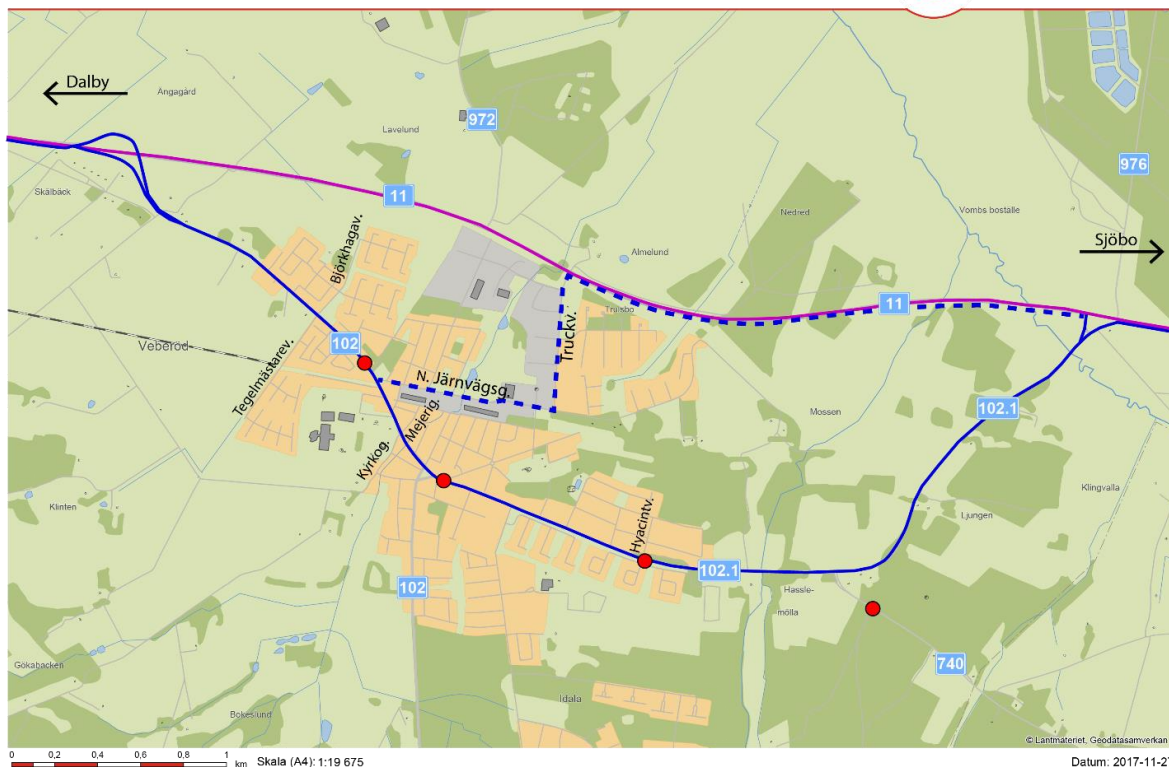
Aktuellt område trafikeras av fyra ordinarie busslinjer. SkE5 (Lund-Simrishamn) passerar Veberöd på väg 11 utan stopp, medan SkE8 (Malmö-Sjöbo) samt regionbuss 160 (Lund-Sjöbo) trafikerar väg 102/102.1 genom Veberöd. Mellan Veberöd Centrum och Blentarp går busslinje 341 via väg 740 och vissa turer är förlängda till Sjöbo. Utöver ovanstående busslinjer går en anropsstyrd linje mellan Veberöd Centrum och Skurup via Idala.

I denna åtgärdsvalsstudie är det framförallt trafiken genom Veberöd samt till- och frånfartstrafiken från väg 11 som behandlas och problematiseras. SkE5 har idag inga problem på väg 11. Den anropsstyrda busslinjen behandlas inte vidare i denna studie.

Mitt på dagen trafikerar SkE8 (Malmö-Sjöbo) sträckan i timmestrafik som förstärks till halvtimmetrafik och kvartstrafik under vissa timmar då pendlingsresandet är högt. Buss 160 (Lund-Sjöbo) trafikerar något tätare, halvtimmetrafik under dagen och tiominuterstrafik under de typiska pendlingstimmarna. 160 är en tung pendlingslinje som oaktat superkonceptets ambitioner i stråket motiverar en infrastruktur som medför en hög målstandard vad gäller god- och tillförlitlig framkomlighet förr buss. SkE5 (Lund-Simrishamn) går i timmestrafik under hela dagen med förstärkning med halvtimmetrafik under morgon och eftermiddag. Busslinje 341 går i halvtimmetrafik mellan Veberöd och Blentarp under morgon och eftermiddag, men har inga avgångar mellan ca kl 09.30 och 12.00. Enbart fåtalet avgångar är förlängda till Sjöbo.

Längs väg 102/102.1 finns i Veberöd tre hållplatser, där buss 160 samt SkE8 angör samtliga, medan buss 341 från Blentarp enbart angör de två östliga. Hållplatserna sett från väster heter Försköningen, Veberöd centrum och Veberöd öster. Regionbuss 341 angör även hållplatsen Humlamaden utmed väg 740. Avståndet mellan hållplatserna Försköningen och Veberöd Centrum är ca 600 meter, medan avståndet mellan Veberöd centrum och Veberöd östra är cirka en kilometer. Kollektivtrafiklinjernas dragning och hållplatsernas läge illustreras i Figur 8.

KOLLEKTIVTRAFIK, VEBERÖD



Figur 8: Busslinjer i och kring Veberöd med nuvarande hållplatser markerade i rött. SkE5 = lila, SkE8 = blå, alt. väg SkE8 = streckade blå

I förstudie Väg 11 mellan Veberöd Östra/väg 740 från 2012 var syftet bland annat att hitta trafiksäkra lösningar för bussprioriteringen och korsningsutformningen av anslutningen mellan väg 11/väg 102.1. Fem alternativa lösningar analyseras och utvärderas jämfört med nuläget/nollalternativet.

Gång- och cykeltrafik

Tätorten

Det befintliga gång- och cykelnätet inom Veberöd tätort visas i Figur 9. Sträckan längs väg 102/102.1 genom tätorten är till största del dubbelsidig uppdelad gång- och cykelbana med undantag av vissa delar där fotgängare och cyklister inte separeras. Öster om Näckrosvägen finns enbart gångbana på vägens norra sida medan cyklister hänvisas till Klowns väg/Lyckåkersvägen söder om väg 102.1. Utformningen är på vissa ställen inte optimalt anpassad för oskyddade trafikanter då gång- och cykelbanan är smal.

GÅNG- OCH CYKELNÄT, VEBERÖD TÄTORT



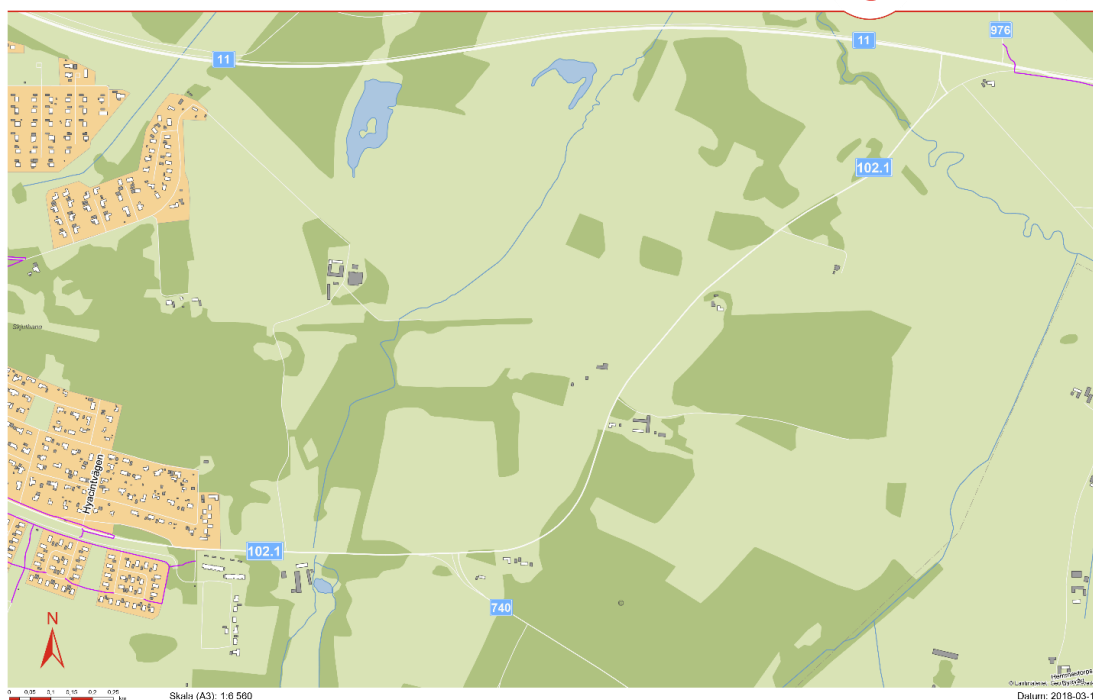
Figur 9: Cykelnät Veberöd tätort. Lila linje = gång- och cykelväg.

Väg 102.1

Sträckan mellan Hyacintvägen och östra anslutningen till väg 11 saknar idag cykelväg (se Figur 10). Ett vägplanarbete har påbörjats som innefattar cirka tre kilometer separerad gång- och cykelförbindelse på väg 740 med avslutning vid korsningen med väg 102.1. Korsningen mellan väg 102.1 och väg 740 består idag av en fri höger (från Veberöd mot Blentarp). Den planerade gång- och cykelvägen kommer att placeras på befintligt körfältet och den fria högersvängen försvinner därför. Detta medför att befintlig korsning måste justeras och anpassas till gång- och cykelvägens utformning (Se Figur 11). Cykelvägen ska ansluta till Lunds kommuns planerade gång- och cykelväg väster om korsningen för att skapa ett sammanhängande nät. Resterade sträckning öster ut är ännu inte beslutad.

Syftet med gång- och cykelförbindelsen är att koppla samman Veberöd med sommarbyarna söder om samhället. Gång- och cykelvägen ska även underlätta för de boende att ta sig till och från hållplatserna utmed väg 740 och på så sätt ha möjlighet att välja alternativa färdmedel. Sjöbo kommun har även planer på att i framtiden koppla ihop den nya cykelvägen med sträckan Blentarp - Sövde.

GÅNG- OCH CYKELNÄT, VÄG 102.1



Figur 10: Cykelnät väg 102.1. Lila linje = gång- och cykelväg.



Figur 11: Anslutning mot 102.1 (Sjöbovägen). Befintligt högersvängfält tas bort och på denna plats uppförs gång- och cykelväg.

Väg 11

Fram till korsningen mellan väg 102.1 och väg 11 finns idag en cykelbana från Sjöbo som slutar precis vid busskörfältets korsningspunkt med väg 11 (se Figur 10).

Gång- och cykelpassager

Det finns flera korsningsmöjligheter för fotgängare och cyklister över väg 102/102.1 genom Veberöd. Den vanligaste korsningstypen är obebakat övergångsställe med intilliggande cykelpassage. Det finns i

tätorten sju obebakade övergångsställen och två med signalreglering. De signalreglerade aktiveras genom tryckknapp.

Av övergångsställen som finns är två hastighetssäkrade genom upphöjning, de vid Ängavägen och Näckrosvägen. Vid övergångsstället Tegelmästarev./Björkhagav. finns hastighetspåminnande skyltar som tänds upp om den tillåtna hastigheten överskrids. Övriga övergångsställen är inte hastighetssäkrade. Övergångsstället mellan Fredriksgatan och Idalavägen, i höjd med skolan, är knappt synligt pga. sliten vägmarkering.

Vid korsningen mellan väg 102.1 och väg 11 finns en obebakad cykelpassage i plan med möjlighet för cyklister att passera väg 11 i etapper. Denna bedöms som direkt trafikfarlig pga. hastighet och trafikflöde på väg 11.

GÅNG- OCH CYKELPASSAGER



Figur 12: GC-passager Veberöd tätort (grön = obebakat övergångsställe, röd = signalreglerat övergångsställe)



Figur 13: Gång- och cykelpassage över väg 11, Veberöd (Google Street View, 2009)

Olycksdata

Nedanstående olycksstatistik är enligt utdrag från STRADA för åren 2006-2015 och avser olyckor med personskador.

51 olyckor har inträffat längs väg 102/102.1 i Veberöds tätort, där tre av olyckorna har allvarlig svårighetsgrad, men majoriteten är av lindrig samt måttlig svårighetsgrad. 25 av olyckorna är singelolyckor för fotgängare eller cyklister och 11 olyckor är konflikter mellan cykel/moped och motorfordon. Två av de allvarliga olyckorna är singelolyckor för fotgängare och en är singel moped. En av olyckorna omfattar busstrafik och då i konflikt med moped som fått en lindrig utgång. Det har totalt skett fyra olyckor inom kategorin fotgängare-motorfordon. Alla dessa har skett vid övergångsställen och en klassades som allvarlig, en som måttlig och resterande som lindriga olyckor.

Vid korsningen mellan väg 11 och väg 102.1 samt väg 976 mot Vomb och busskorsningen har totalt fem olyckor inträffat varav fyra är av lindrig svårighetsgrad och en av olyckorna är en dödsolycka.

Dödsolyckan inträffade år 2008 vid den då signalreglerade avfarten mot bussgatan från väg 11 mot väg 102.1. Bussen kom österifrån och hade ljussignal som visade att mötande trafik hade rätt. Bussen svänger över vägen mot bussavfart i sydväst och kolliderar med personbilen vilket ledde till att bilisten avled.

Efter att olyckan inträffade har signalregleringen plockats bort, vilket har medfört att Skånetrafikens bussar som kör i västlig riktning från Sjöbo mot Veberöd inte använder det separata busskörfältet. Körfältet används i stort sett endast av busstrafik som färdas i östlig riktning från Veberöd mot Sjöbo. Orsaken beskrivs som att busschaufförer upplever platsen otrygg utan signalreglering.

Konsekvenserna av bortplockad signalanläggning är att buss som färdas från Sjöbo mot Veberöd hamnar i ett köläge under rusningstrafiken sen eftermiddag när bilpendlare färdas på väg 11 från arbetsplatser i Malmö-Lund riktning Sjöbo/Tomelilla med flera orter.

I korsningen väg 11/Truckvägen har en lindrig olycka inträffat med avsvängande fordon. På väg 11 mellan korsningen med Truckvägen och väg 102.1 har tre olyckor inträffat med lindrig svårighetsgrad.

I korsningen väg 11/972 har fem incidenter inträffat. En upphinnandeolycka, tre korsande-motorfordon och en cykel/moped-motorfordon. Samtliga med lindrig svårighetsgrad.

Längs väg 102.1 öster om tätortsgränsen i Veberöd och väster om korsningspunkten med väg 11, samt i korsningen mellan väg 102.1 och väg 740 har fem olyckor inträffat med lindrigt utfall.

Natur- och kulturvärden

I den östra delen av Veberöd finns bland annat ett Natura2000-område där både fågel- och habitatdirektivet ingår och ett naturreservat. Området sträcker sig från väg 11 längs väg 102.1 fram till väg 740, även området norr om väg 11 är utpekad. Klingavälsån, som går under väg 102.1, är ett vattenskyddsområde och inom utredningsområdet finns även en del nyckelbiotoper. Detta bör beaktas vid planering av eventuella fysiska åtgärder i området.

Krav & rekommendationer

Regionalt superbusskoncept

Skånetrafiken har tagit fram en kravspecifikation (2014) vilken bör ses som Region Skånes önskemål vad gäller anspråk för Regionalt superbusskoncept. Den förtydligar innebörden av ”tänk tåg, kör buss” samt förtydligar vikten av att planera utifrån ett stråkperspektiv istället för enskilda punkter.

Ett superbussystem ska genomföras enligt devisen *tänk tåg, kör buss*. Kravspecifikationen innefattar bland annat fem insatsområden som ska tillgodoses för att skapa ett superbussystem;

- Snabbt och effektivt system
- Erbjuder god komfort och trygghet
- Långsiktigt och stabilt system där resenärerna ska kunna vara säkra på att bussen kör samma väg både idag, imorgon och nästa år.
- Integrerat system som på ett smidigt sätt ska kunna verka som en del av längre resekedja med bland annat starka kopplingar till det övergripande regionala tågsystemet och det konventionella bussnätet.
- Tydlig image, det ska tydligt framgå att det är ett superbussstråk genom exempelvis enhetlig utformning av hållplatser och stråk samt bussarnas utseende, komfort etc. Statusen måste höjas för att öka konkurrenskraften mot bilen.

Kravspecifikationen definierar ett flertal grundläggande värden och krav för de regionala superbusslinjernas standard. Kraven är uppdelade i två kategorier; *riktvärden* som anger god standard samt *gränsvärden* som anger acceptabel standard. I tabell 1 redovisas de parametrar som berör denna ÅVS, hela kravspecifikationen återfinns i Skånetrafiken/Trivector Traffics PM 2014:1.

Tabell 1 Kravspecifikation avseende regionala superbussystem. (Skånetrafiken/Trivector, 2014)

Parameter	Riktvärde (god standard)	Gränsvärde (acceptabel standard)
Tidfördelning	Ingen trafikståtid Max 10 % på hållplats	Max 5 % trafikståtid Max 10 % på hållplats
Framkomlighet	Inga stopp utöver vid håll-platser – hundra procentig framkomlighet i korsningar genom signalprioritet eller planskildheter. Egen bana/ körfält där det behövs. ”Tänk tåg, kör buss”.	Stopp utöver vid hållplatser är mycket sällsynta. Utvärdering av respektive åtgärd enligt ”Modell för värdering av åtgärder i regionala Superbuss-system”.
Åkkomfort	Max 0,65 m/s ² sidoacceleration. Dessutom utbildade förare, rak väg, bra fjädring, jämn väg-beläggning, doserade kurvor och mjuk växel-låda.	Max 1,0 m/s ² sidoacceleration.

Väggeometri, kurvradie	Baseras på hastighet och maxi-mal sidoacceleration enligt ovan. Dock aldrig mindre än 40 m.	Min 25 m.
Stationsavstånd	En station per tätort.	I större tätorter (fler än 5000 invånare) kan mer än en station bli aktuellt. Där gäller minst 500 m mellan stationer.
Geometri vid stationer	Rak inkörning till kantsten.	Fickhållplats med minst 25 m inkörningssträcka och minst 25 m utkörningssträcka i tätorts-miljö. På landsvägar med högre hastigheter krävs längre av- och påfartssträckor.

I PM 2010:26 som Trivektor tagit fram på uppdrag av Trafikverket och Skånetrafiken rekommenderas att bussprioritering på landsväg bör göras med trafiksignal som förstärks med försignal på varningsskylt och ev. även i vägbanan. Variabel hastighet bör användas för att sänka hastigheten till 60 eller 70 km/tim. I de fall bussen ska svänga ska särskilt busskörfält för vänstersvängande byggas så att bromsande bussar inte i onödan hindrar bakomvarande trafik.

Trafiksäkerhet gång- och cykeltrafikanter

I *Råd för vägars och gators utformning* (Trafikverket, 2015:087) står följande ang. övergångsställe.

”En gångkorsning med övergångsställe bör så långt som möjligt utformas för VR30 med hjälp av hastighetssäkrande åtgärder.” och ”övergångsställe och cykelpassage eller cykelöverfart som är längre än 8 m bör åtgärdas enligt något av följande alternativ:

- Delas upp med en minst 2,0 m bred refug mellan körriktningarna.
- Minskas genom att bredda gång- och cykelbanan/trottoaren.”

I *Krav för vägars och gators utformning* (Trafikverket 2015:086) står följande ang. övergångsställen.

”Övergångsställe som är obebokat ska inte finnas på vägar där högsta tillåtna hastighet är högre än 60 km/h. På övergångsstället ska fordonshastigheten vara högst 30 km/h.” och ”Övergångsställe över körbana med cykelfält eller intilliggande cykelbana ska även omfatta cykelfältet/cykelbanan.”

Beskrivning av övergripande mål

Transportpolitiska mål

Transportpolitikens övergripande mål är att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet i hela landet. Till detta hör ett funktionsmål avseende tillgänglighet och jämställdhet samt ett hänsynsmål avseende säkerhet, miljö och hälsa (Regeringens proposition 2008/09:93).

Funktionsmål – tillgänglighet

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, det vill säga likvärdigt svara mot kvinnors respektive mäns transportbehov.

Hänsynsmål – säkerhet, miljö och hälsa

Transportsystemets utformning, funktion och användning ska anpassas till att ingen ska dödas eller skadas allvarligt (den så kallade nollvisionen) samt bidra till att miljökvalitetsmålen uppnås och till ökad hälsa. De miljökvalitetsmål som berör denna ÅVS är Begränsad miljöpåverkan, Frisk luft samt målet Bara naturlig försurning.

Regionala mål

Mål med Superbusskonceptet

Det övergripande målet med Superbusskonceptet är, enligt planeringsverktyget ”Regional Superbuss i Skåne - kravspecifikation” (Skånetrafiken, 2011), att *”åstadkomma ett kollektivtrafiksystem med så hög attraktivitet och med sådana strukturbildande och tillväxtskapande egenskaper att det, på motsvarande sätt som regionaltågen, kan åstadkomma en positiv utveckling även i områden som saknar tåganslutning.”*

Målet är att skapa attraktiva och effektiva kollektivtrafikförbindelser med god tillgänglighet, komfort, turtäthet och kortad restid som ger god konkurrenskraft mot bilen. Ökad andel kollektivtrafikresande ger positiva effekter för både miljö och hälsa och leder till bland annat minskade utsläpp och buller samt kan verka som lösning/dellösning för kapacitetsproblem i vägnätet mm. Goda kollektivtrafikförbindelser skapar även möjlighet till utveckling och exploatering med ökad tillväxt inom regionen.

Regionala mål för väg 11

Väg 11 tillhör det funktionellt prioriterade vägnätet och är utpekad för all fyra kategorier dvs. *kollektivtrafik, dagliga personresor, godstransporter och långväga resor*. Se ovan beskrivning av delsträckan som en del i hela stråket väg 11 genom Skåne. Det finns en utpekad målstandard att vägen ska vara mötesseparerad med ambitionsnivå 100 km/tim.

Lokala mål

De kommunala målen avseende trafiksystemet framgår av LundaMats. I nedanstående Figur 14 framgår målformulering i LundaMats som i stor del faller in i de mer övergripande Transportpolitiska målen, se Figur 14.

Ytterligare lokala mål för åtgärder i Veberöd:

- God tillgänglighet till kollektivtrafik
- Hållplats i centrum är prioriterat
- Stadsmiljön i centrum ska bli mer attraktiv och inbjudande för handel, vistelse, fotgängare och cyklister

Område	Målsättningar (med basår 2011)
CO ₂ -utsläpp	Utsläppen av koldioxiden från trafiken i kommunen ska minska per invånare med 2,5 % per år.
Färdmedelsfördelning	Av alla resor inom Lunds kommun ska 70 % ske med kollektivtrafik, gång och cykel år 2020, och 75 % år 2030.
Färdmedelsfördelning	Av alla resor till och från Lunds kommun ska 45 % ske med kollektivtrafik, gång och cykel år 2020, och 50 % år 2030.
Gångtrafik	Gångtrafiken per invånare ska årligen öka.
Cykeltrafik	Cykeltrafiken per invånare ska öka med 1 % per år.
Kollektivtrafik	Kollektivtrafikresandet per invånare ska öka med 3,5 % per år.
Motorfordonstrafik	Motorfordonstrafiken per invånare, på det statliga och kommunala vägnätet, skall årligen minska.
Motorfordonstrafik	Motorfordonstrafiken per invånare på det kommunala vägnätet, skall minska med 1 % per år.
Tillgänglighet	Den fysiska tillgängligheten ska öka för alla, särskilt viktigt är det för funktionsnedsatta, barn och äldre.
Trygghet	Andelen människor som upplever att trafikmiljön är trygg ska årligen öka.
Trafiksäkerhet	Antalet svårt skadade och dödade i trafiken ska minska med 25 % till 2020 och 50 % 2030 (avser både det kommunala och statliga vägnätet och underlaget utgörs av polisrapporterade trafikskadade).
Trafikbuller	Till år 2030 ska samtliga fastigheter utsatta för ljudnivåer över 55 dBA ha erbjudits bidrag. Ljudnivåerna avser ekvivalentnivå utomhus, frifältsvärde.
Effekt av LundaMaTs	Andelen invånare i Lunds kommun som uppger att de påverkats av arbetet med LundaMaTs ska öka.

Figur 14: Målformulering LundaMats



Preciserande av problem, brister, behov

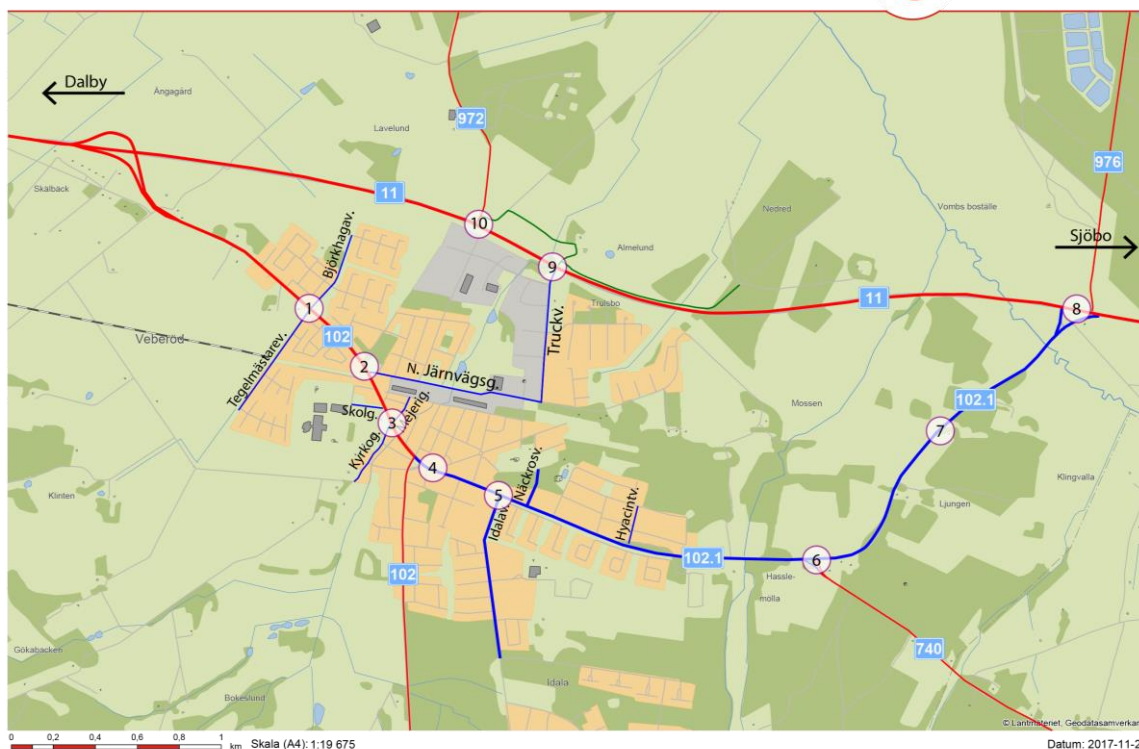
En övergripande beskrivning av problembilden för tätorten Veberöd är att väg 102/102.1 genom Veberöd har förhållandevis stor genomfartstrafik vilket upplevs som ett problem vad gäller boendemiljö. Hastighetssäkrade gångpassager/övergångställen saknas och det finns en påtaglig risk för höga hastigheter.

För cykeltrafikanter är det felande länkar som bidrar till att sänka attraktiviteten att ta cykel, problemet är primärt påtagligt längs väg 102.1 öster om Veberöd då koppling mellan Veberöd och väg 740 samt väg 11 saknas. De passager som finns för att korsa väg 11 idag bedöms också som mycket trafikfarliga för cykeltrafikanter.

Korsning väg 11/102.1 är ett problem då buss som färdas in mot Veberöd har dålig framkomlighet i rusningstrafik. Även komforten är ett problem på platsen då kurvradien är snäv. Korsningen utformning i kombination med det höga trafikflödet på väg 11 bidrar även till att tung trafik väljer att köra inom tätorten för att ansluta till väg 11 i den västra trafikplatsen för vidare färd väster ut. Detta påverkar både trafiksäkerhet och boendemiljö negativt.

Väg 11 har utifrån sin funktion som regional viktig väg brister vad gäller framkomlighet i form av lokala hastighetssänkningar. Dessa sänkningar är relaterade till lokala anslutningar vilka har brister vad gäller tillgänglighet för tung trafik och trafiksäkerhet, för samtliga trafikantgrupper. SkE5 trafikerar även denna sträcka vilket påverkar resetiderna negativt. Bristerna i anslutningar bidrar också till en bedömd oönskad tung trafik genom Veberöd. Nedan presenteras problempunkter mer specifikt.

PROBLEMPUNKTER, VEBERÖD



Figur 15: Karta som visar identifierade problempunkter, (Väghållaransvar, röd = statlig, blå = kommunal, grön = enskild).

1 - Korsning Väg 102/Tegelmästarevägen/Björkhagavägen

Beskrivning av problem/brist/behov:

Hastighetsgränsen på den aktuella sträckan är 40 km/tim., vägbredd 8 m och trafikflöde 6100 fordon/dygn. Vid korsningen finns ett obehagligt övergångsställe som har bristande trafiksäkerhet eftersom det saknas någon form av hastighetssäkring (se kap. *krav och rekommendationer*). Det finns även brister i belysningen på plats. Denna punkt trafikerar bland annat av barn till och från skola.

I Tyrens *Trafik PM* (2:113) analyseras korsningen ur ett framkomlighetsperspektiv utifrån den planerade exploateringen (Veberöd 2:113 och bostadsområdet Annelund). Tre alternativ för exploateringen lyfts fram och ingen av de förslagen skulle enligt utredningen leda till kapacitetsproblem i korsningen. Utredningen har dock inte tagit hänsyn till kravspecifikationen för superbuss (se Tabell 1).

Oönskade ökade flöde på väg 102 samt framtida exploatering som trafikerar denna punkt kan leda till minskad tillgänglighet för buss i korsningen. Risk för fördröjning när buss mot Sjöbo hamnar bakom vänstersvängande fordon som ska in på Björkhagavägen.

Mål för lösningar:

- Säkerställa god framkomlighet och komfort för buss efter exploatering
- God trafiksäkerhet och trygghet, med fokus på oskyddade trafikanter
- Ta fram åtgärdsförslag anpassat utifrån att framtida exploatering skulle kunna medföra framkomlighetsproblem för buss



2 - Korsning väg 102/Norra järnvägsгатan (Busshållplatsen Veberöd Försköningen)

Beskrivning av problem/brist/behov:

Gång- och cykelkopplingen till busshållplatsen har brister i framkomlighet då den är väldigt smal. Vid busshållplatsen finns ett obehagligt övergångsställe som har bristande trafiksäkerhet eftersom det saknar någon form av hastighetssäkring (se kap. *krav och rekommendationer*).

Mål för lösningar:

- God trafiksäkerhet och trygghet, med fokus på oskyddade trafikanter
- God framkomlighet och komfort för buss



3 - Cirkulationsplats vid väg 102/Mejerigatan/Kyrkogatan

Beskrivning av problem/brist/behov:

Platsen bedöms för liten för en cirkulationsplats och är delvis felutformad. Många bussar väljer att köra rakt fram i cirkulationsplatsen vilket bidrar till minskad komfort. Om den överkörbara ytan inte används så är körradien för bussen över 40 meter, men det innebär även komfortproblem då den överkörbara ytan inte är slät.

Mål för lösningar:

- God framkomlighet och komfort för buss
- God trafiksäkerhet för alla trafikantgrupper
- God bymiljö



4 - Busshållplats Veberöd centrum

Beskrivning av problem/brist/behov:

Busshållplatsen ligger precis intill en kurva vilket påverkar siktförhållandena negativt för västgående trafik. Om det sker omkörning när bussen står inne på hållplatsläget finns risk att mötande fordon inte upptäcker detta i tid. Strax väster om busshållplatsen vid korsningen väg 102/Läkaregatan finns ett obehagligt övergångsställe som har bristande trafiksäkerhet eftersom det saknas någon form av hastighetssäkring (se kap. *krav och rekommendationer*). Då övergångsstället är placerat i anslutning till det gamla hållplatsläget bedöms det inte finnas ett behov längre.

Mål för lösningar:

- God trafiksäkerhet och trygghet för alla trafikantgrupper



5 - Obehagligt övergångsställe Idalavägen/102

Beskrivning av problem/brist/behov:

Strax väster om korsningen finns ett obehagligt övergångsställe som har bristande trafiksäkerhet eftersom det saknas någon form av hastighetssäkring (se kap. *krav och rekommendationer*). Vägmarkeringen har även eftersatt underhåll vilket gör det knappt synligt.

Mål för lösningar:

- God trafiksäkerhet och trygghet, med fokus på oskyddade trafikanter



6 - Korsning väg 102.1/740

Beskrivning av problem/brist/behov:

Brist i koppling för cykel förbi korsningspunkten ut till väg 11. Hanteras vid en eventuell utredning av cykelväg mellan korsningen och väg 11.

Mål för lösningar:

Bristen hanteras i en senare process där även mål sätts

7 - 102.1 mellan väg 740 och väg 11

Beskrivning av problem/brist/behov:

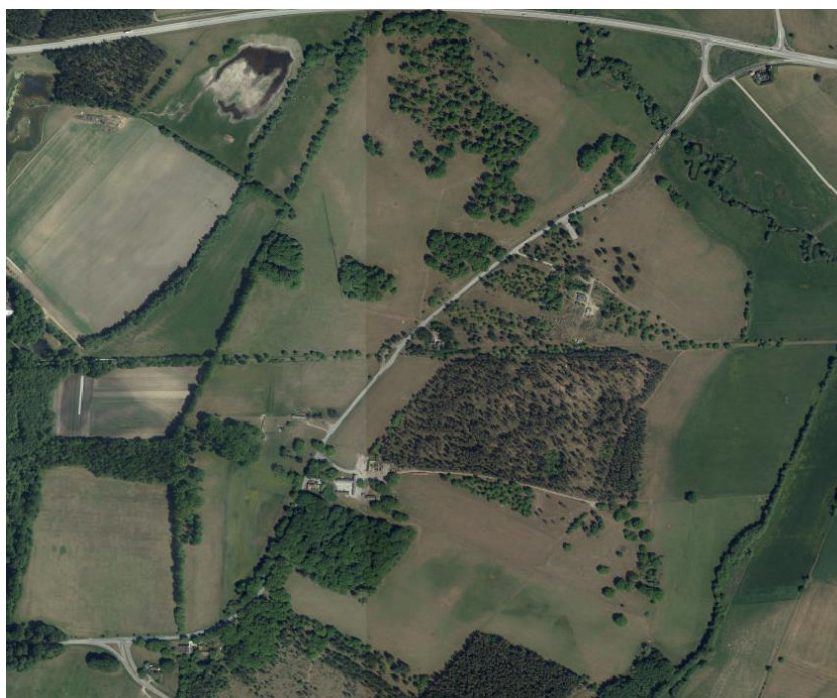
Den tunga trafiken väljer i många fall att åka via Veberöd för att ta sig ut på väg 11 i den västra trafikplatsen. Detta bidrar till en sämre boendemiljö i tätorten samtidigt som trafiksäkerheten försämras.

Ambitionen att få en minskad genomfartstrafik genom Veberöd och ökad framkomlighet för buss genom Veberöd, kan innebära vissa målkonflikter avseende utformning av väg 102/102.1. Buss är ett stort fordon som behöver prioritering, stora radier och hög framkomlighet. Minskad genomfartstrafik förutsätter eventuellt det motsatta, så vida alternativ sträckning inte också blir attraktivare.

De finns behov av en trafiksäker och framkomlig cykelförbindelse mellan korsningen väg 740/102.1 och väg 11. Detta behov förstärks ytterligare om det föreslås åtgärder för sträckan som skulle försämrade trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter.

Mål för lösningar:

- Öka framkomlighet mellan väg 740 och väg 11, östra anslutningen till Veberöd, för fordon som färdas till och från västliga målpunkter längs väg 11.
- Öka trafiksäkerhet och trygghet för gång- och cykeltrafikanter. Särskilt viktigt om åtgärdsförslag leder till ökat trafikflöde.



(lantmäteriets karttjänst)

8 - Korsning väg 11/976/102.1

Beskrivning av problem/brist/behov:

Det finns påtagliga framkomlighetsbrister för västergående trafik som ska ansluta till väg 102.1, detta gäller inte minst SkE8 och linje 160. Det östra vänstersvängfältet, som är dedikerat för buss, används endast av linje 160 pga. osäkerhet på sträckan då möten inte får uppstå. I det västra vänstersvängfältet konkurrerar SkE8 med resterande trafik som ska svänga. Fältstudier har visat att väntetiden kan uppgå till flera minuter i denna punkt för både buss och övriga motortrafikanter. Det har även hänt en del incidenter i korsningspunkten vilket tyder på att det finns brister kring trafiksäkerhet.

Denna punkt bidrar även till att tunga fordon från väg 740 som ska väster ut väljer att ansluta till väg 11 i den västra trafikplatsen pga. framkomlighetsbristerna i korsningen. Detta innebär oönskad tung trafik genom tätorten som bidrar till försämrade boendemiljö.

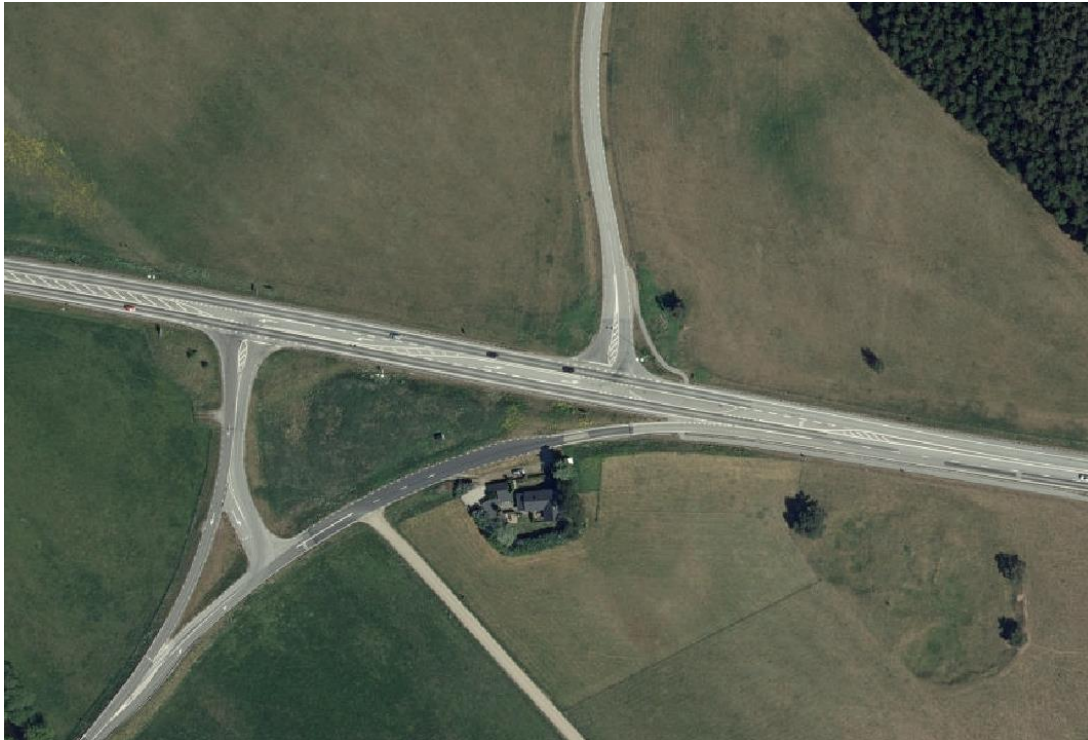
Passagen för gång- och cykeltrafikanter över väg 11 bedöms som trafikfarlig och uppfyller inte de rekommendationer som finns (se tidigare avsnitt *krav och rekommendationer*).

Den lokala hastighetssänkningen på väg 11 motiveras utifrån trafiksäkerhet men är negativa för vägens utpekade funktion, med målstandard 100 km/tim. Även SkE5 missgynnas av lokala nedsänkningar på sträckan mellan Sjöbo-Dalby. Liknande anslutningspunkter längs andra delar av väg 11 har åtgärdats varpå hastighetsgränsen har kunnat höjas.

Mål för lösningar:

- God framkomlighet och komfort för buss
- Förbättrad framkomlighet och trafiksäkerhet för vänstersvängande fordon ut på väg 11
- Förbättrad tydlighet och trafiksäkerhet från väg 11 in mot Veberöd för motortrafikanter

- Förbättrad framkomlighet och trafiksäkerhet på väg 11 för genomgående fordon (ambition 100 km/tim.)
- God trafiksäkerhet, framkomlighet och trygghet för gång- och cykeltrafikanter



(lantmäteriets karttjänst)

9 - Korsningen väg 11/Truckvägen

Beskrivning av problem/brist/behov:

Den lokala hastighetssänkningen på väg 11 motiveras utifrån trafiksäkerhet men är negativa för vägens utpekade funktion, med målstandard 100 km/tim. Även SkE5 missgynnas av lokala nedsänkningar på sträckan mellan Sjöbo-Dalby. Liknande anslutningspunkter längs andra delar av väg 11 har åtgärdats varpå hastighetsgränsen har kunnat höjas.

Förväntat ökade flöden med koppling till Veberöds ortsutveckling innebär ökad konfliktrisk med befintlig infrastruktur.

Mål för lösningar:

- Förbättrad framkomlighet på väg 11
- God trafiksäkerhet för motortrafikanter
- Åtgärder ska kunna möjliggöra för framtida ortsutveckling (norr om väg 11)



(lantmäteriets karttjänst)

10 - Korsningen väg 11/972

Beskrivning av problem/brist/behov:

Den lokala hastighetssänkningen på väg 11 motiveras utifrån trafiksäkerhet men är negativa för vägens utpekade funktion, med målstandard 100 km/tim. Även SkE5 missgynnas av lokala nedsänkningar på sträckan mellan Sjöbo-Dalby. Liknande anslutningspunkter längs andra delar av väg 11 har åtgärdats varpå hastighetsgränsen har kunnat höjas.

Passagen för gång- och cykeltrafikanter över väg 11 bedöms som trafikfarlig och uppfyller inte de rekommendationer som finns (se tidigare avsnitt *krav och rekommendationer*).

Förväntat ökade flöden med koppling till Veberöds ortsutveckling innebär ökad konfliktrisk med befintlig infrastruktur.

Mål för lösningar:

- Förbättrad framkomlighet på väg 11
- God trafiksäkerhet för motortrafikanter
- God trafiksäkerhet, framkomlighet och trygghet för gång- och cykeltrafikanter
- Åtgärder ska kunna möjliggöra för framtida ortsutveckling (norr om väg 11)



(lantmäteriets karttjänst)

Åtgärdsförslag

Nedan presenteras samtliga åtgärdsförslag utifrån de problempunkter som pekats ut i *Förstå situationen*. Vid bedömning av måluppfyllelse tillämpas följande skala.

Mycket positivt bidrag	
Positivt bidrag	
Ingen påverkan	
Negativt bidrag	
Mycket negativt bidrag	

1 - Korsning Väg 102/Tegelmästarevägen/Björkhagavägen

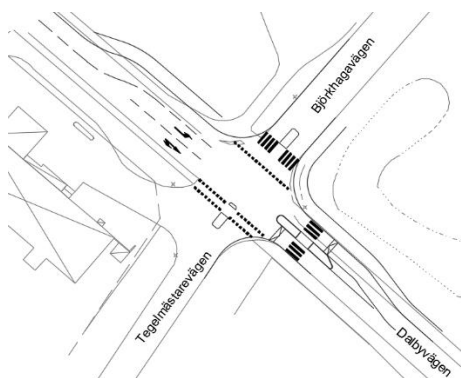
1A Separat vänstersvängfält och trafiksäkert övergångsställe

I förslag 1A har en lösning studerats med ett separat vänstersvängfält för motortrafikanter västerifrån, vilket skulle minska risken att bussarna västerifrån fastnar i köer på grund av vänstersvängande bilar mot Björkhagavägen. Med ett separat vänstersvängfält kommer biltrafiken och busstrafiken som ska rakt fram in mot Veberöds centrum att löpa relativt obehindrat förbi korsningen.

Kommunen har planer på att avlasta aktuell korsning genom att öppna upp ytterligare en tillfartsväg till Björkhagavägen. Denna kommer att placeras norr om utbyggnadsområdet och ansluta till Truckvägen. Målsättningen är att trafiken till utbyggnadsområdet istället ska välja denna väg. De genomförda kapacitetsstudierna som är gjorda vid korsningen ger heller inga indikationer på att det kommer att bli några kapacitetsproblem i aktuell korsning.

Dock finns en osäkerhet i vilken typ av verksamheter som kommer att etablera sig på platsen och hur stor verksamheternas trafikstring därmed blir. Därför föreslås att man har eventuella åtgärder i beredskap för korsningen Dalbyvägen/Björkhagavägen/Tegelmästarevägen.

Då platsen är utpekad som skolväg föreslås att övergångsstället flyttas till östra sidan och hastighetssäkras.



Steg enligt fyrstegsprincipen	Uppskattad kostnad (tkr)	Genomförbarhet	Gå vidare (Ja/Nej)
3	1500	Hög	Ja

Måluppfyllelse		
Framkomlighet och komfort, buss	Trafiksäkerhet och trygghet, oskyddade trafikanter	Framtida exploatering

1B Signalreglering för trafik österifrån med bussprioritering

I förslag 1B har en lösning med signalprioritering för busstrafik västerifrån studerats. När bussen västerifrån närmar sig korsningen får biltrafiken österifrån rött ljus innan korsningen. Detta innebär att trafikanter som ska svänga vänster till Björkhagavägen obehindrat kan svänga och på så sätt undviker man att det bildas köer bakom dessa fordon. Däremot finns det en risk att bussarna som kommer österifrån blir stoppade i trafiksignalen, vilket istället leder till negativ inverkan på framkomlighet. I detta förslag ingår även ett trafiksäkert övergångsställe likt 1A.

Steg enligt fyrstegsprincipen	Uppskattad kostnad (tkr)	Genomförbarhet	Gå vidare (Ja/Nej)
3	115	Hög	Nej
Måluppfyllelse			
Framkomlighet och komfort, buss	Trafiksäkerhet och trygghet, oskyddade trafikanter	Framtida exploatering	

1C Flytt av övergångsställe och hastighetssäkring

I förslag 1C görs inga framkomlighetsåtgärder för att förbättra framkomligheten för busstrafiken. Åtgärden som föreslås är istället ett trafiksäkert övergångsställe öster om korsningen.

Steg enligt fyrstegsprincipen	Uppskattad kostnad (tkr)	Genomförbarhet	Gå vidare (Ja/Nej)
3	900	Hög	Ja
Måluppfyllelse			
Framkomlighet och komfort, buss	Trafiksäkerhet och trygghet, oskyddade trafikanter	Framtida exploatering	

2 - Korsning väg 102/Norra järnvägsatan (Busshållplatsen Veberöd Försköningen)

2A Hastighetssäkring av bef. övergångsställe

Övergångsställe hastighetssäkras för att säkerställa god trafiksäkerhet för gångtrafikanter.

Steg enligt fyrstegsprincipen	Uppskattad kostnad (tkr)	Genomförbarhet	Gå vidare (Ja/Nej)
3	650	Hög	Ja
Måluppfyllelse			
Trafiksäkerhet och trygghet, oskyddade trafikanter			

2B Vänstersvängkörfält

Ett vänstersvängfält anläggs för trafikanter som ska ansluta till Norra järnvägsatan för att förbättra framkomlighet på väg 102 och undvika ståendetid för buss.

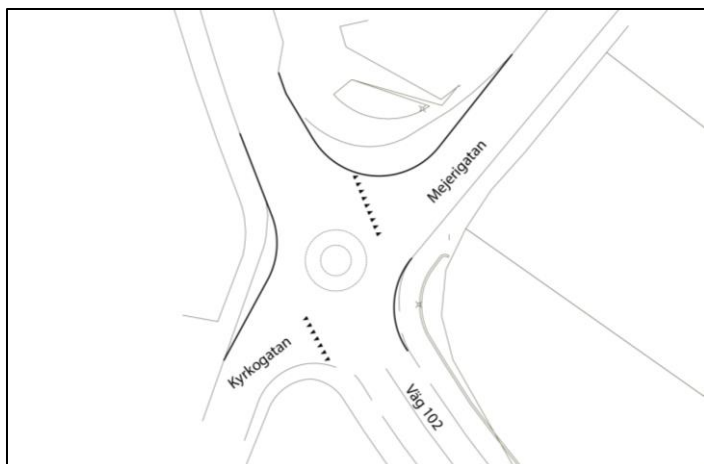
Trafikmängderna är förhållandevis låga idag och kommer inte öka på sikt. Det bedöms inte finnas några framkomlighetsproblem i punkten.

Steg enligt fyrstegsprincipen	Uppskattad kostnad (tkr)	Genomförbarhet	Gå vidare (Ja/Nej)
3	Låg	Hög	Nej
Måluppfyllelse			
Trafiksäkerhet och trygghet, oskyddade trafikanter			

3 - Cirkulationsplats vid väg 102/Mejerigatan/Kyrkogatan

3A Ersätta cirkulationsplats med fyrvägs korsning

I detta förslag har studerats möjligheten att bygga om cirkulationsplatsen till en bättre fyrvägs korsning med väjningsplikt för anslutande gator till väg 102. Innan platsen byggdes om till cirkulationsplats var det en traditionell korsning. Eftersom korsningen ligger asymmetrisk är det svårt att göra några större förändringar. Dessutom ligger korsningen vid en bensinstation där långa lastbilar trafikerar. Deras körspår men även andra lastbils körspår gör det svårt att bygga mittrefuger eller ändra på radier. Några mindre justeringar är möjliga och dessa visas nedan. Åtgärden kan resultera i att bilister kör i högre hastighet genom korsningen vilket skulle påverka trafiksäkerhet negativt.

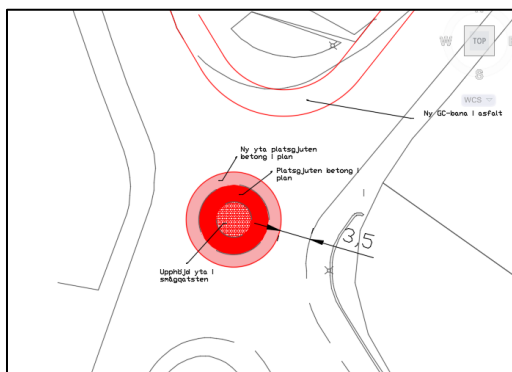


Steg enligt fyrstegsprincipen	Uppskattad kostnad (tkr)	Genomförbarhet	Gå vidare (Ja/Nej)
2	500	Medel	Nej
Måluppfyllelse			
Framkomlighet och komfort, buss	Trafiksäkerhet för alla trafikantgrupper	Bymiljö	

3B Omformning av rondellyta för mer anpassad körgeometri

I förslaget har möjligheten att behålla dagens utformning med en cirkulationsplats studerats. Cirkulationsplatsen föreslås justeras höjdmässigt och storleksmässigt och därmed anpassa den för busstrafik. Det finns ett referensobjekt i Billinge, Skåne där man utformat korsningen med en rondell i plan, se figur 19. Rondellytan är lagd i platsgjuten betong. I Billinge passerar cirka 3500-4000 fordon/dygn, vilket är lägre än i Veberöd (ca 6500 fordon/dygn). Vid platsbesök i Billinge fungerade lösningen bra och all biltrafik anpassade hastigheterna och körmönstret efter lösningen.

Fördelen med detta alternativ är att bussen har möjlighet att köra rakt över den överkörningsbara ytan utan att det påverkar komforten nämnvärt för resenärerna. Den överkörningsbara ytans radie kan även ökas, vilket kan få en hastighetsdämpande effekt på biltrafiken eftersom man måste svänga runt mer i cirkulationsplatsen. Den innersta upphöjda rondellen behålls och är inte överkörningsbar. Platsen kan regleras som cirkulationsplats eller med väjningsplikt från samtliga håll. Val av reglering bedöms ha liten påverkar på kapaciteten och framkomligheten på platsen.



Steg enligt fyrstegsprincipen	Uppskattad kostnad (tkr)	Genomförbarhet	Gå vidare (Ja/Nej)
3	500	Hög	Ja
Måluppfyllelse			
Framkomlighet och komfort, buss	Trafiksäkerhet för alla trafikantgrupper	Bymiljö	

3C Ersätta cirkulationsplats med fyrvägs korsning inkl. ActiBump

Ett alternativ till förslag 3A är att den traditionella korsningen kompletteras med ActiBump för att höja trafiksäkerheten. Förslagsvis placeras två ActiBumps på Dalbyvägen, ett öster och eller väster om korsningen.

Actibump är ett dynamiskt trafiksäkerhetssystem. Om hastigheten på ett ankommande fordon är högre än den angivna gränsen fälls en lucka i vägbanan ner några centimeter och ger föraren en fysisk påminnelse om hastighetsgränsen. Fordon som framförs i tillåten hastighet påverkas inte alls, de passerar på plan väg (www.edeva.se). Åtgärden bedöms dock inte ge spegla mot målet bymiljö i samma grad som åtgärd 3B och bedöms inte kostnadseffektiv.

Steg enligt fyrstegsprincipen	Uppskattad kostnad (tkr)	Genomförbarhet	Gå vidare (Ja/Nej)
3	1300	Hög	Nej
Måluppfyllelse			
Framkomlighet och komfort, buss	Trafiksäkerhet för alla trafikantgrupper	Bymiljö	

4 - Busshållplats Veberöd centrum

4A Ta bort bef. övergångsställe

Övergångsställe tas bort för att säkerställa god trafiksäkerhet för gångtrafikanter.

Steg enligt fyrstegsprincipen	Uppskattad kostnad (tkr)	Genomförbarhet	Gå vidare (Ja/Nej)
3	100	Hög	Ja
Måluppfyllelse			
Trafiksäkerhet och trygghet för alla trafikantgrupper			

4B Förtydliga vägmarkering (västgående trafik)

Åtgärden innebär att förbättra vägmålning för att förtydliga för trafikanter. Detta för att inte riskera incidenter när bussen stannar på hållplats och omkörning sker.

Steg enligt fyrstegsprincipen	Uppskattad kostnad (tkr)	Genomförbarhet	Gå vidare (Ja/Nej)
2	Låg	Hög	Ja
Måluppfyllelse			
Trafiksäkerhet och trygghet för alla trafikantgrupper			

5 - Obevakat övergångsställe Idalavägen/102**5A Hastighetssäkring av bef. övergångsställe**

Övergångsställe hastighetssäkras för att säkerställa god trafiksäkerhet för gångtrafikanter.

Steg enligt fyrstegsprincipen	Uppskattad kostnad (tkr)	Genomförbarhet	Gå vidare (Ja/Nej)
3	500	Hög	Ja
Måluppfyllelse			
Trafiksäkerhet och trygghet för oskyddade trafikanter			

6 - Korsning väg 102.1/740**6A Ta bort högersvängfält och ersätta med gång- och cykelväg**

Åtgärden hanteras i pågående vägplaneprocess.

Steg enligt fyrstegsprincipen	Uppskattad kostnad (tkr)	Genomförbarhet	Gå vidare (Ja/Nej)
2	Ej bedömt	Ej bedömt	Hanteras i pågående process
Måluppfyllelse			
Inga mål finns för platsen			

7 - 102.1 mellan väg 740 och väg 11**7A Ny cykelväg**

Idag saknas den östra kopplingen för cykel mellan väg 740 och väg 11. Åtgärden har inte utretts djupare pga. kommunalt väghållarskap. Dock rekommenderar utredningen att cykelförbindelsen byggs.

Steg enligt fyrstegsprincipen	Uppskattad kostnad (tkr)	Genomförbarhet	Gå vidare (Ja/Nej)
4	6000 (3500 kr/meter)	Ej bedömt	Ja
Måluppfyllelse			
Ökad framkomlighet för alla trafikantgrupper		Trafiksäkerhet och trygghet för oskyddade trafikanter	

7B Vägvisning för tunga fordon

Åtgärden ska tydliggöra körriktning för tunga fordon så det väljer att ansluta till väg 11 i den östra anslutningen för att förbättra boendemiljö och trafiksäkerhet inne i Veberöd. Åtgärden bedöms även ge positiv effekt för bussen framkomligheten inne i tätorten.

Steg enligt fyrstegsprincipen	Uppskattad kostnad (tkr)	Genomförbarhet	Gå vidare (Ja/Nej)
2	Låg	Hög	Ja
Måluppfyllelse			
Ökad framkomlighet för alla trafikantgrupper		Trafiksäkerhet och trygghet för oskyddade trafikanter	

7C Vänstersvängfält till väg 740

Ett vänstersvängfält anläggs för trafikanter som ska ansluta till väg 740 för att förbättra framkomlighet på väg 102.1 och undvika ståendetid för buss.

Trafikmängderna är förhållandevis låga idag och förväntas inte öka på sikt. Det bedöms inte finnas några framkomlighetsproblem i punkten. Skulle åtgärder som påverkar trafikflödet rekommenderas bör även denna åtgärd bli aktuell.

Steg enligt fyrstegsprincipen	Uppskattad kostnad (tkr)	Genomförbarhet	Gå vidare (Ja/Nej)
3	Ej bedömt	Medel	Ja
Måluppfyllelse			
Ökad framkomlighet för alla trafikantgrupper		Trafiksäkerhet och trygghet för oskyddade trafikanter	

7D Höjd hastighetsgräns väg 102.1

Åtgärden innebär höjd hastighetsgräns på väg 102.1 sträckan öster om korsningen med väg 740. Detta för att minska restiden för främst tunga fordon vilket skulle göra det mer attraktivt att välja den östra anslutningen till väg 11 istället för att köra genom tätorten och ansluta i den västra. Trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter skulle påverkas positivt om den tunga trafiken minskade i tätorten. Åtgärden förutsätter dock att en ny separerad gång- och cykelbana byggs (7A), i annat fall påverkas trafiksäkerheten för oskyddade mycket negativt.

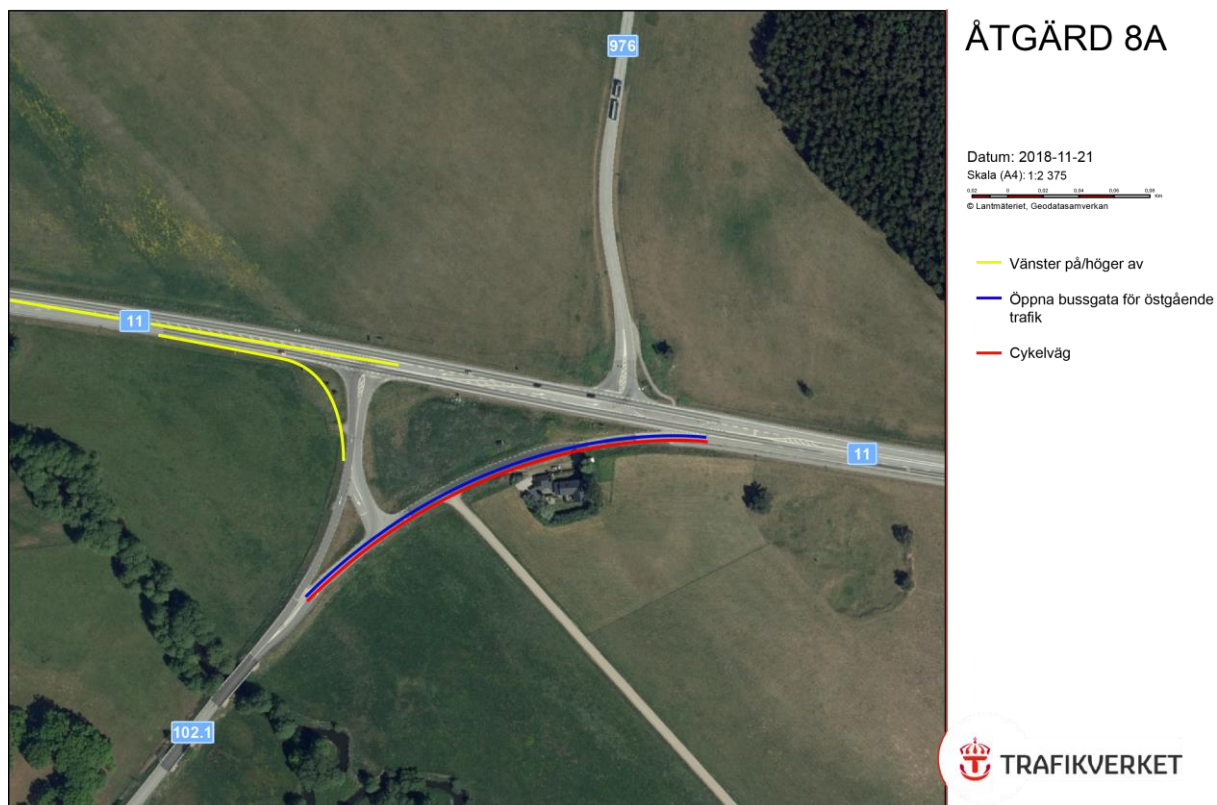
Steg enligt fyrstegsprincipen	Uppskattad kostnad (tkr)	Genomförbarhet	Gå vidare (Ja/Nej)
1	Låg	Medel	Ja
Måluppfyllelse			
Ökad framkomlighet för alla trafikantgrupper		Trafiksäkerhet och trygghet för oskyddade trafikanter	

8 - Korsning väg 11/976/102.1**8A Steg 2 och 3-åtgärder i korsning**

Åtgärden innebär att bussgatan blir dubbelriktad och öppnas upp för bussar i båda riktningar och övriga trafikanter i östergående riktning. Detta innebär att möten kan ske på sträckan och den osäkerhetsfaktor som finns idag försvinner. Dock blir det samma långa sväng av från väg 11 in mot Veberöd, vilket i dialog med busschaufförer framställts som otryggt i ett högtrafikläge. Detta bedöms leda till att chaufförerna kommer nyttja samma vänstersvängsfält som övriga trafikanter cirka 200 meter västerut som idag. Östergående trafik får bättre framkomlighet eftersom de kan nyttja bussgatan.

En cykelväg anläggs längs bussgatan som i sin tur ansluter till det befintliga nätet från Sjöbo och i framtiden kopplas till Veberöd tätort.

Vidare föreslås att ett vänsterpåsvängsfält byggs på väg 11 för västergående trafik. Detta skulle underlätta att komma ut på väg 11 och få fler tunga transporter att välja denna väg istället för att köra genom Veberöd. Dessutom föreslås ett högersvängsfält från väg 11 till väg 102.1 för att förbättra framkomligheten ytterligare. Åtgärden bedöms dock inte uppfylla de mål som satts upp för platsen då den varken gynnar komfort eller framkomlighet för buss och inte förbättrar trafiksäkerheten för de som ska ansluta till väg 102.1.



Steg enligt fyrstegsprincipen	Uppskattad kostnad (tkr)	Genomförbarhet		Gå vidare (Ja/Nej)
2-3	10 000	Medel		Nej
Måluppfyllelse				
Framkomlighet och komfort, buss	Framkomlighet och trafiksäkerhet vänstersvägande fordon ut på väg 11	Tydlighet och trafiksäkerhet från väg 11 in mot Veberöd	Framkomlighet och trafiksäkerhet för genomgående, väg 11	Trafiksäkerhet, framkomlighet och trygghet, oskyddade trafikanter

8B Cykelport under väg 11

Idag är cyklister hänvisade till en passage i plan vilket både påverkar trafiksäkerhet och framkomlighet negativt. Åtgärden innebär en planskild passage för främst cykeltrafikanter. Åtgärden är endast aktuell med 8A.

Steg enligt fyrstegsprincipen	Uppskattad kostnad (tkr)	Genomförbarhet		Gå vidare (Ja/Nej)
4	5 000	Hög		Nej
Måluppfyllelse				
Framkomlighet och komfort, buss	Framkomlighet och trafiksäkerhet vänstersvängande fordon ut på väg 11	Tydlighet och trafiksäkerhet från väg 11 in mot Veberöd	Framkomlighet och trafiksäkerhet för genomgående, väg 11	Trafiksäkerhet, framkomlighet och trygghet, oskyddade trafikanter

8C Planskild korsning

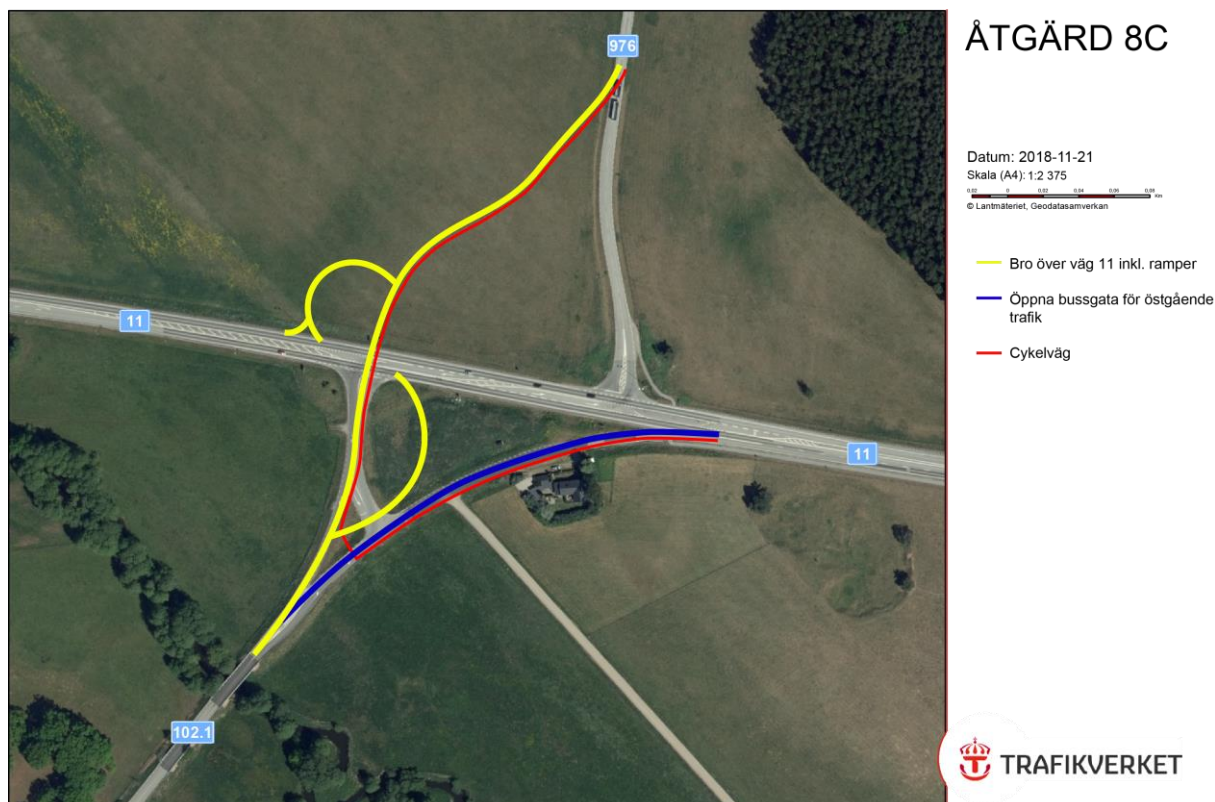
Åtgärdens utformning består av två mindre på- och avfartsramp till väg 11. Kurvradien i avfarterna utformas för att uppnå bästa möjliga komfort i enlighet med Superbuss-konceptet. Samtliga korsningspunkter med väg 11 regleras med stopplikt. En bro anläggs i väg 102.1 förlängning och kopplas ihop med väg 976 norrifrån. Väg 976 får delvis ny sträckning.

Dagens bussgata mot Sjöbo behålls men öppnas för allmän trafik österut. Resande norrifrån (från väg 976) ansluter till påfarten österut via den nya bron. Norr om väg 11 byggs en på- och avfartsramp väster om bron. Bussen får väjning upp på bron i korsningen med väg 976 men det bedöms som god tillgänglighet och framkomlighet eftersom flödena är låga på väg 976. Den färdväg som SkE8 och regionbusslinje 160 ska använda sig av utformas för bästa möjliga komfort gällande kurvradie.

Befintlig fördelning av körfält (2+1) kommer troligen behöva justeras. I efterföljande skede behövs en djupare analys av hur körfälten fördelas på hela delsträckan från Veberöd Östra till Trafikplats Veberöd Västra.

En cykelbana anläggs förslagsvis längs bussgatan och vidare över bron för att kunna ansluta till väg 976.

Åtgärden förväntas stärka incitamenten att få tung trafik att inte färdas igenom Veberöd tätort då lösningen förbättrat anslutning till väg 11 avsevärt jämfört med nuläge. Målstandarden på väg 11, 100 km/tim, kan uppfyllas på delsträckan förbi Veberöd Östra i och med åtgärden.



Steg enligt fyrstegsprincipen	Uppskattad kostnad (tkr)	Genomförbarhet		Gå vidare (Ja/Nej)
4	35 000 – 40 000	Hög		Ja
Måluppfyllelse				
Framkomlighet och komfort, buss	Framkomlighet vänstersvängande fordon	Framkomlighet väg 11	Trafiksäkerhet, motortrafikanter	Trafiksäkerhet, framkomlighet och trygghet, oskyddade trafikanter

8D Trafikplats

I detta alternativ föreslås en planskild lösning likt en traditionell trafikplatslösning med ramper för på- och avfarter. Väg 976 mot Vomb flyttas i sin sträckning för att ansluta rakt mot väg 102.1. I denna punkt byggs en bro över väg 11.

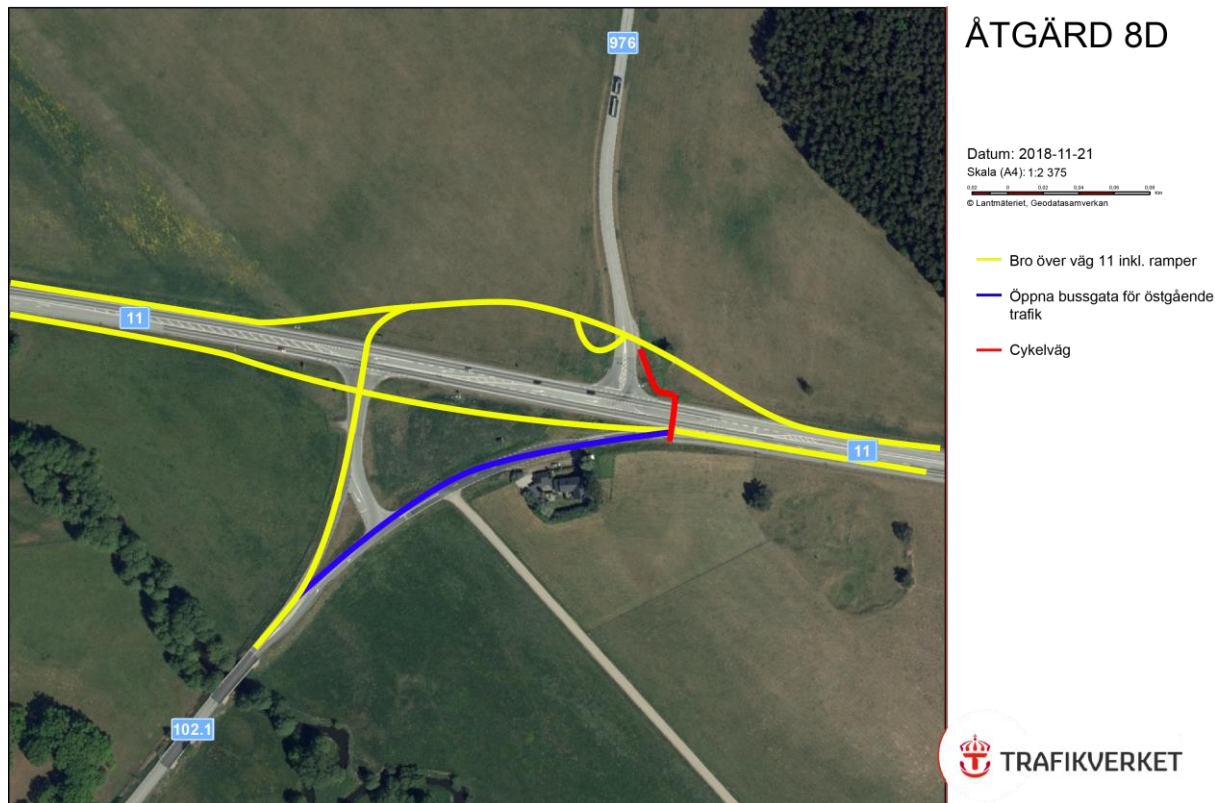
Dagens bussgata dubbelriktas och öppnas upp för biltrafik österut och den södra sidan av bussgatan kompletteras med cykelbana. Förbi fastigheten kan det bli aktuellt med ett mindre markköp för att få plats med cykelbanan. I östra delen av utredningsområdet föreslås att en cykelport anläggs under väg 11. Porten kopplas till befintligt cykelstråk mot Sjöbo och kan även kopplas ihop med den föreslagna cykelbanan mot Veberöd.

Fördelen med denna lösning är att det inte sker några korsningar med väg 11 i plan. Bussarna, både från österifrån och västerifrån, löper helt fritt genom korsningen och behöver således inte väja för någon trafik. Superbusskonceptets framkomlighets- och komfortkrav uppfylls därmed.

Målstandarden på väg 11, 100 km/tim, kan uppfyllas på delsträckan förbi Veberöd Östra i och med

åtgärden. Åtgärden förväntas stärka incitamenten att få tung trafik att inte färdas igenom Veberöd tätort då lösningen förbättrat anslutning till väg 11 avsevärt jämfört med nuläge.

Åtgärden bedöms dock inte som kostnadseffektiv i jämförelse med 8C som bedöms uppfylla samma mål.



Steg enligt fyrstegsprincipen	Uppskattad kostnad (tkr)	Genomförbarhet		Gå vidare (Ja/Nej)
4	80 000 - 90 000	Medel		Nej
Måluppfyllelse				
Framkomlighet och komfort, buss	Framkomlighet och trafiksäkerhet vänstersvängande fordon ut på väg 11	Tydlighet och trafiksäkerhet från väg 11 in mot Veberöd	Framkomlighet och trafiksäkerhet för genomgående, väg 11	Trafiksäkerhet, framkomlighet och trygghet, oskyddade trafikanter

9 - Korsning väg 11/Truckvägen

9A Stänga anslutning till väg 11 norrifrån

I detta förslagföreslås att dagens befintliga fyrvägs korsning görs om till en trevägs korsning genom att den norra anslutningen till väg 11 stängs. Det är idag en mindre grusad väg som kopplar ihop några gårdar och hus mot väg 11. Med denna lösning elimineras två riskfyllda vänstersvängar. En ny grusväg anläggs och ansluter istället i trevägs korsningen väg 11/väg 972. Den nya sträckningen av grusvägen

löper längs väg 11, se illustration under åtgärd 9B. Hastighetsgränsen på väg 11 bedöms inte kunna höjas med endast denna åtgärd.

Steg enligt fyrstegsprincipen	Uppskattad kostnad (tkr)	Genomförbarhet	Gå vidare (Ja/Nej)
2	3000	Medel	Ja
Måluppfyllelse			
Framkomlighet väg 11	Trafiksäkerhet motortrafikanter	Framtida exploatering	

9B Vänsterpåsvängsfält

För att underlätta vänstersvängande rörelser från Truckvägen föreslås att väg 11 kompletteras med ett vänsterpåsvängsfält västerut. Yta för detta körfält tas genom en omDispositionering av befintliga körfält då vänstersvängsfältet från väg 11 norrut mot grusvägen inte behövs längre. Längden för vänsterpåsvängsfält samt vävningssträckan kräver hela sträckningen mellan korsningarna väg 11/Truckvägen och väg 11/väg 972. Avståndet mellan korsningen i väster och avslutet för vävningssträckan är ca 113 m, vilket är något kortare än vad som rekommenderas i VGU (140 m), se figur nedan. I dagsläget finns det ingen formell kunskap ang. relationen mellan vänsterpåsvängsfält och trafiksäkerhet men i denna utredning görs bedömningen att åtgärden bidrar till ökad trafiksäkerhet. Åtgärden bidrar även till att hastigheten kan höjas på väg 11.



ÅTGÄRD 9 A/B

Datum: 2018-11-21

Skala (A4): 1:2 375

© Lantmäteriet, Geodatasamverkan

— Vänsterpåsvängsfält

— Ny väg

✕ Stänga anslutning



Steg enligt fyrstegsprincipen	Uppskattad kostnad (tkr)	Genomförbarhet	Gå vidare (Ja/Nej)
3	8000	Hög	Ja
Måluppfyllelse			
Framkomlighet väg 11	Trafiksäkerhet motortrafikanter		Framtida exploatering

10 - Korsning väg 11/972

10A Vänsterpåsvängsfält

För att underlätta vänstersvängande rörelser från väg 972 föreslås att väg 11 kompletteras med ett accelerationskörfält österut. Samma problem med avståndet uppstår för detta vänsterpåsvängsfält som för det som beskrivs i problempunkt 4. Längden för vänsterpåsvängsfält samt vävningssträckan kräver hela sträckningen mellan korsningarna väg 11/Truckvägen och väg 11/väg 976. Avståndet mellan korsningen i öster och avslutet för vävningssträckan är ca 102 m, vilket är något kortare än vad som rekommenderas i VGU (140 m), se illustration under åtgärd 10C. I dagsläget finns det ingen formell kunskap ang. relationen mellan vänsterpåsvängsfält och trafiksäkerhet men i denna utredning görs bedömningen att åtgärden bidrar till ökad trafiksäkerhet. Åtgärden bidrar även till att hastigheten kan höjas på väg 11.

Steg enligt fyrstegsprincipen	Uppskattad kostnad (tkr)	Genomförbarhet	Gå vidare (Ja/Nej)
3	8000	Hög	Ja
Måluppfyllelse			
Framkomlighet väg 11	Trafiksäkerhet motortrafikanter	Trafiksäkerhet, framkomlighet och trygghet, oskyddade trafikanter	Framtida exploatering

10B Cykelport under väg 11

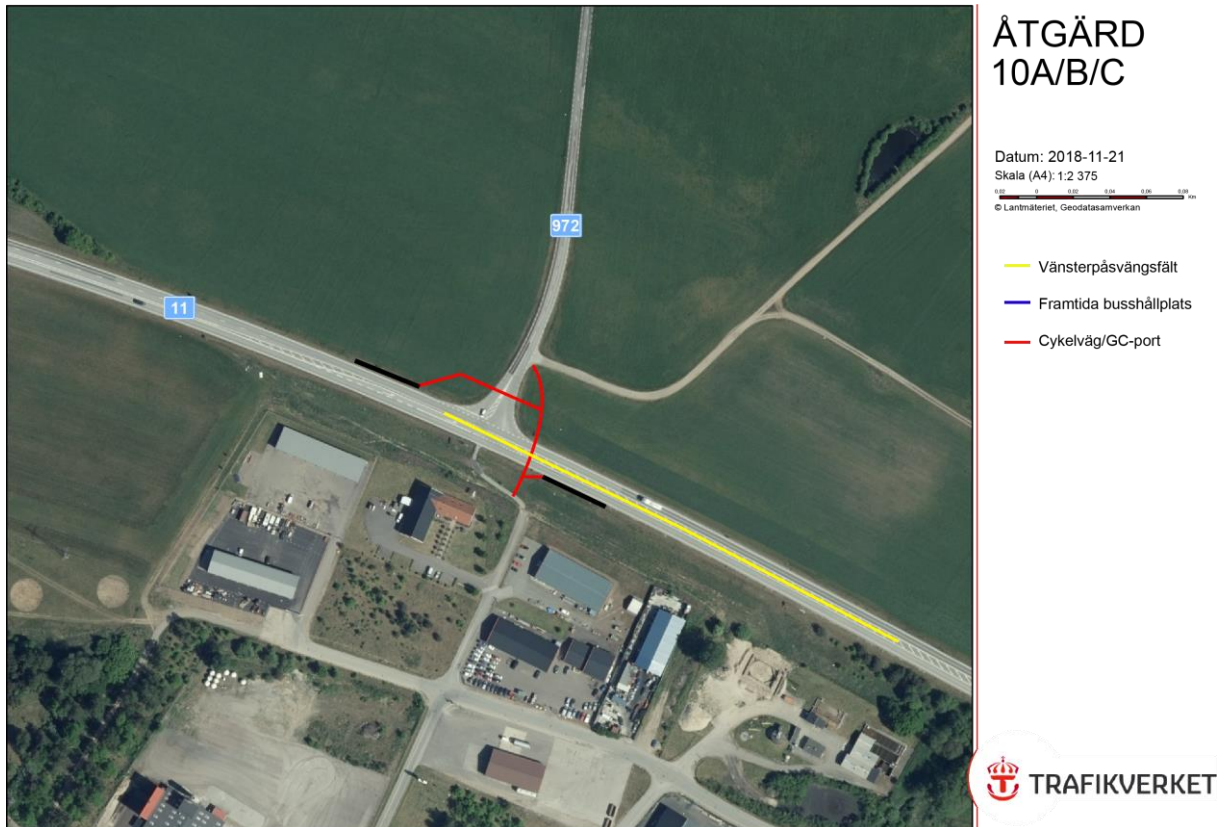
Idag ansluter en cykelväg till väg 11 i plan. Vid platsbesöket noterades att cykelbanan användes och denna bör således finnas kvar. Alternativ väg via Veberöd västra har studerats men konstaterats att föreslagen väg leder genom militärt övningsområde och kan tidvis vara avstängd för allmän trafik. En ny cykelport föreslås därför anläggas under väg 11 och kopplas samman med befintligt cykelnätet. Denna bör byggas i cykelbanans förlängning från Veberöd.

Steg enligt fyrstegsprincipen	Uppskattad kostnad (tkr)	Genomförbarhet	Gå vidare (Ja/Nej)
4	6000	Hög	Ja
Måluppfyllelse			

Framkomlighet väg 11	Trafiksäkerhet motortrafikanter	Trafiksäkerhet, framkomlighet och trygghet, oskyddade trafikanter	Framtida exploatering
----------------------	------------------------------------	--	-----------------------

10C Förberedelse för eventuell ny busshållplats

Plats för en framtida busshållplats har även studerats på väg 11 om det i framtiden skulle bli aktuellt att trafikera sträckan. I förslag 10B föreslås en cykelport i korsningen med väg 972 vilket även skulle vara lämplig att nyttja för bussresenärer. Förslaget är att åtgärden anpassas så att det finns möjlighet för en framtida busshållplats efter korsningen för att påverka sikten i korsningen så lite som möjligt och kunna nyttja cykelporten.



Steg enligt fyrstegsprincipen	Uppskattad kostnad (tkr)	Genomförbarhet	Gå vidare (Ja/Nej)
2	400	Hög	Ja
Måluppfyllelse			
Framkomlighet väg 11	Trafiksäkerhet motortrafikanter	Trafiksäkerhet, framkomlighet och trygghet, oskyddade trafikanter	Framtida exploatering

Åtgärdskombinationer

Åtgärder för väg 102 genom Veberöd

Ingående lösningar	Kommentar
1C - Flytt av övergångsställe och hastighetssäkring	Tätortsåtgärder på den statliga delen av väg 102 genom Veberöd med syfte att öka trafiksäkerhet och framkomlighet för främst gång- och cykeltrafikanter
2A - Hastighetssäkring av bef. övergångsställe	
3B - Omformning av rondellyta för mer anpassad körgeometri	
4A - Ta bort övergångsställe	

Åtgärder för väg 102.1

Ingående lösningar	Kommentar
4B - Förtydliga vägmarkering (västgående trafik)	Tätortsåtgärder på den kommunala vägen 102.1 genom Veberöd för att främst öka trafiksäkerhet och framkomlighet för gång- och cykeltrafikanter. Åtgärderna bedöms också förbättra boendemiljön i Veberöd kopplat till ändrad rutfördelning för tyngre fordon
5A - Hastighetssäkring av bef. övergångsställe	
7A - Ny cykelväg	
7B - Vägvisning för tunga fordon	
7D - Höjd hastighetsgräns väg 102.1	

Åtgärder för väg 102/102.1 på sikt

Ingående lösningar	Kommentar
1A - Separat vänstersvängfält och trafiksäkert övergångsställe	Åtgärder på både väg 102 och 102.1 som endast är aktuella på sikt om framkomlighetsproblem för buss uppstår
7C - Vänstersvängfält till väg 740	

Åtgärder för korsning väg 11/976/102.1

Ingående lösningar	Kommentar
8C – Planskild korsning	Åtgärd som levererar mot samtliga uppsatta mål för problempunkten och tar ett helhetsgrepp kring korsningen

Åtgärder för korsning väg 11/Truckvägen

Ingående lösningar	Kommentar
9A - Stänga anslutning till väg 11 norrifrån	Åtgärder för att främst öka framkomlighet på väg 11. Bedöms också ge trafiksäkerhetsnytta men evidens för åtgärdstypen saknas i nuläget
9C - Vänsterpåsvängsfält	

Åtgärder för korsning väg 11/972

Ingående lösningar	Kommentar
10A - Vänsterpåsvängsfält	Åtgärder för att öka framkomlighet på väg 11. Bedöms också ge trafiksäkerhetsnytta men evidens för åtgärdstypen saknas i nuläget
10B - Cykelport under väg 11	
10C - Förberedelse för eventuell ny busshållplats	Förbättrar trafiksäkerhet och framkomlighet för gång- och cykeltrafikanter

Effektbedömning

Följande bedömningsskala tillämpas i effektbedömningen.

Mycket positivt bidrag	
Positivt bidrag	
Ingen påverkan	
Negativt bidrag	
Mycket negativt bidrag	

	Mål	Åtgärder för väg 102 genom Veberöd	Åtgärder för väg 102.1	Åtgärder för väg 102/102.1 på sikt	Åtgärder för korsning väg 11/976/102.1	Åtgärder för korsningen väg 11/Truckvägen	Åtgärder för korsningen väg 11/972
Uppskattad kostnad		2000 tkr	6000 – 6500 tkr	Ej bedömt	35 000 – 40 000 tkr	7 000 tkr	9 500 tkr
Bidrag till funktionsmålet	Medborgarnas resor	Förbättras genom ökad bekvämlighet för främst bussresenärer	Ingen påverkan	Ingen påverkan	Minskad restidsosäkerhet, ökad trafiksäkerhet och trygghet	Minskad restid. Åtgärden bedöms dock ge minskad trygghet då det finns osäkerhet i användandet i dagsläget. Inom ett antal år bedöms denna otrygghet försvunnit	Minskad restid. Åtgärden bedöms dock ge minskad trygghet då det finns osäkerhet i användandet. Inom ett antal år bedöms denna otrygghet försvunnit
	Näringslivets transporter	Ingen påverkan	Ökad framkomlighet för tunga transporter, östra delen av väg 102.1	Ingen påverkan. Kan i framtiden ha positiv effekt, givet ökad trafikflöden, för framkomlighet	Minskad restidsosäkerhet, ökad trafiksäkerhet och trygghet	Minskad restid på väg 11	Minskad restid på väg 11
	Tillgänglighet regionalt/länder	Ingen påverkan	Ingen påverkan	Ingen påverkan	Att ansluta väg 11 från Veberöd underlättas för all trafik och restidsosäkerheten för bussen minskar	I kombination med övriga åtgärder som medger höjning av hastighet bedöms de ge viss positiv effekt för regional tillgänglighet	I kombination med övriga åtgärder som medger höjning av hastighet bedöms de ge viss positiv effekt för regional tillgänglighet

	Jämställdhet	Ingen påverkan	Ingen påverkan	Ingen påverkan	Åtgärden bidrar till minskad restidsosäkerhet för buss	Ingen påverkan	Ingen påverkan
	Funktionshindrade	Ingen påverkan	Separerade ytor ökar trygghet och framkomlighet	Ingen påverkan	Ingen påverkan	Ingen påverkan	Ingen påverkan
	Barn och unga	Trafiksäkerhet och trygghet för barn och unga bedöms påverkas positivt	Trafiksäkerhet och trygghet för barn och unga bedöms påverkas positivt	Ingen påverkan	Ingen påverkan	Ingen påverkan	En ny GC-tunnel ökar möjligheten för barn och unga att cykla på egen hand
	Kollektivtrafik, gång och cykel (andel)	Ingen påverkan. Förhoppningsvis kan åtgärden leda till ökad andel gångtrafikanter och kollektivtrafiksresenärer	Bidrar till möjligheten för ökad andel gång- och cykeltrafikanter	Ingen påverkan	Förhoppningsvis kan åtgärden leda till ökad andel kollektivtrafiksresor	Ingen påverkan	Ingen påverkan. Förhoppningsvis kan åtgärden leda till ökad andel cykeltrafikanter
Bidrag till hänsynsmålet	Klimat	Ingen påverkan	Ingen påverkan. Ytters modest negativ påverkan av höjd hastighetsgräns	Ingen påverkan	Åtgärden bidrar, genom omfördelning, till ökat antal fordonskilometer. Bygg- och underhållsprocessen kräver energi och material. Ökad hastighet på delsträckan bidrar negativt	Bygg- och underhållsprocessen kräver energi och material. Ökad hastighet på delsträckan bidrar negativt	Bygg- och underhållsprocessen kräver energi och material. Ökad hastighet på delsträckan bidrar negativt
	Hälsa	Ingen påverkan	Genom att åtgärderna förväntas bidra till en omfördelning av trafik bedöms buller genom Veberöd minska	Ingen påverkan	Genom att åtgärden förväntas bidra till en omfördelning av trafik bedöms buller genom Veberöd minska	Ingen påverkan	Ingen påverkan
	Landskap	Ingen påverkan	Ingen påverkan. Eventuell påverkar ny cykelväg landskapet något	Ingen påverkan	Åtgärden innebär ett marginellt ökat ingrepp i landskapet	Ingen påverkan. Eventuell viss påverkan av parallellväg	Ingen påverkan

	Trafiksäkerhet	Trafiksäkerhet för främst gång- och cykeltrafikanter bedöms påverkas positivt	Trafiksäkerhet för främst gång- och cykeltrafikanter bedöms påverkas positivt	Åtgärden bedöms bidra till förbättrad trafiksäkerhet	Åtgärden bidrar till ökad trafiksäkerhet	Trafiksäkerhetseffekten av vänsterpåsvängsfält är osäker	Trafiksäkerhetseffekten av vänsterpåsvängsfält är osäker. Åtgärden innebär ökad trafiksäkerhet för gång- och cykeltrafikanter
Bidrag till en samhälls-ekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning	Ekologisk hållbarhet	Ingen påverkan	Ingen påverkan	Ingen påverkan	Bidrar till ekologisk hållbarhet bland annat genom överflyttning mellan trafikslag vilket ger minskade utsläpp av klimatgaser	Ingen påverkan	Ingen påverkan
	Samhällsekonomisk hållbarhet	Bidrar till att förbättra trafikmiljön för främst gång- och cykeltrafikanter. Bidrar även till ökad komfort för buss	Bidrar till att förbättra trafikmiljön för främst gång- och cykeltrafikanter. Bidrar även till ökad framkomlighet för buss	I dagsläget bedöms åtgärderna inte bidra till något. Skulle det i framtiden visa sig att framkomligheten för buss påverkas i dessa punkter är åtgärderna aktuella	Åtgärden bedöms som lönsam då positiva effekter uppstår på restid och trafiksäkerhet	Åtgärden bedöms som olönsam, främst på grund av negativa trafiksäkerhetseffekter som inte vägs upp av minskade restider. Åtgärdstypen är relativt ny och analyser kring effekter har inte genomförts. Bedömning kan på sikt förändras	Åtgärden bedöms som olönsam, främst på grund av negativa trafiksäkerhetseffekter som inte vägs upp av minskade restider. Åtgärdstypen är relativt ny och analyser kring effekter har inte genomförts. Bedömning kan på sikt förändras
	Social hållbarhet	Bidrar till social hållbarhet eftersom den förbättrar valmöjligheterna i trafiken för alla. Tillgänglighet för personer med små resurser som inte kan välja andra transportsätt förbättras	Bidrar till social hållbarhet eftersom den förbättrar valmöjligheterna i trafiken för alla. Tillgänglighet för personer med små resurser som inte kan välja andra transportsätt förbättras	Ingen påverkan	Bidrar till social hållbarhet eftersom den förbättrar valmöjligheterna i trafiken för alla. Tillgänglighet för personer med små resurser som inte kan välja andra transportsätt förbättras. Ortens boendemiljö förbättras	Ingen påverkan	Ingen påverkan

Fördelningsaspekter		Lokal och regional effekt för pendlingsresor med kollektivtrafik och gång- och cykel	Lokal och regional effekt för pendlingsresor med kollektivtrafik och gång- och cykel	Lokal framtida effekt för framkomlighet för motortrafikanter	Lokal och regional effekt. Resande som färdas i bil gynnas i första hand av åtgärden. Barn och äldre, eller andra, som reser med buss eller gång och cykel får också del av nyttan	Lokal och regional effekt. Resande som färdas i bil eller i SkE5 gynnas i första hand av åtgärden	Lokal och regional effekt. Resande som färdas i bil eller i SkE5 gynnas i första hand av åtgärden
Målkonflikter		Inga målkonflikter	Inga målkonflikter	Inga målkonflikter	Inga målkonflikter	Bedömd målkonflikt mellan trafiksäkerhet och framkomlighet för motortrafikanter	Bedömd målkonflikt mellan trafiksäkerhet och framkomlighet för motortrafikanter
Regionala mål	Mål för superbusskonceptet	Bidrar till ökad komfort	Ingen påverkan. Eventuellt bidrar åtgärderna till förbättrad framkomlighet för buss gällande justering av hastighetsgräns	Kan i framtiden ha positiv effekt, givet ökad trafikflöden, för framkomlighet	Bidrar till framkomlighet och komfort	Ingen påverkan. Eventuellt något ökad framkomlighet för SkE5	Ingen påverkan. Eventuellt något ökad framkomlighet för SkE5
	Funktionellt prioriterat vägnät	Ingen påverkan	Ingen påverkan	Ingen påverkan	Bidrar till ökad framkomlighet på väg 11	Bidrar till ökad framkomlighet på väg 11	Bidrar till ökad framkomlighet på väg 11
Samlad bedömning		Åtgärderna bedöms motiverade till uppskattad kostnad då de uppfyller studiens mål	Åtgärderna bedöms motiverade till uppskattad kostnad då de uppfyller studiens mål	Åtgärderna ligger till grund för eventuellt framtida problem. I dagsläget går det inte göra någon verifiering att de behövs	Åtgärden speglar mot de mål som är uppsatta och bedöms samhällsekonomisk*	Åtgärden bedöms som olönsam, främst på grund av negativa TS-effekter som inte vägs upp av minskade restider*	Åtgärden bedöms som olönsam, främst på grund av negativa TS-effekter som inte vägs upp av minskade restider*

* Finns fullständig samlad effektbedömning.

Forma inriktning och rekommendera åtgärder

Åtgärdskombination	Förslag till fortsatt planering och hantering	Tidsaspekt genomförande	Ansvariga aktörer, genomförande	Förslag till finansiering	Kommentar
Åtgärder för väg 102 genom Veberöd	Prioriteras in i nuvarande regionala planen	Ambition: Inom den nuvarande planperioden (2018-2022)	Trafikverket	Regional plan	
Åtgärder för väg 102.1	Hanteras förslagsvis i samband med tätortsåtgärder på statligt vägnät	2018-2022	Lunds kommun		
Åtgärder för korsning väg 11/976/102.1	Prioriteras in i kommande regional plan	Kommande planperiod	Trafikverket	Regional plan	Åtgärden bedöms nyttomaximeras ifall övriga åtgärder på väg 11 genomförs
Åtgärder för korsningen väg 11/Truckvägen	Prioriteras in i kommande regional planen	Kommande planperiod	Trafikverket	Regional plan	När evidens om TS finns för åtgärdstypen kan det komma att betraktas som en TS åtgärd i regional plan. Måste genomföras i samband med åtgärden nedan.
Åtgärder för korsningen väg 11/972	Prioriteras in i regionala planen	Kommande planperiod	Trafikverket	Regional plan	När evidens om TS finns för åtgärdstypen kan det komma att betraktas som en TS åtgärd i regional plan. Måste genomföras i samband med åtgärden ovan.
Åtgärder för väg 102/102.1 på sikt	Åtgärder bör sparas för att kunna använda på sikt om det blir aktuellt		Trafikverket	Regional plan	

Medverkande kompetenser och personer:

Trafikverket: Johan Ekström, Patrick Olsson, Markus Jonsson, Jan-Fredrik Wahlin

Lunds kommun: Anna Karlsson, Christian Rydén

Skånetrafiken: Karolina Hansen

Region Skåne: Emelie Pettersson

Arbetsprocessen

Studien initierades i och med Region Skånes ambitioner att implementera ett regionalt superbusskoncept för linjerna SkåneExpressen 5 och 8. En så kallade stråkstudie fanns med som underlag och Region Skåne och Trafikverket enades om ett upplägg för hur åtgärdsvalsstudier skulle genomföras. Därutöver hade Lunds kommun påtalat brister längs statligt vägnät i Veberöds tätort.

Ursprungligen ingick studien i ett större paket om sju åtgärdsvalsstudier med huvudfokus på införande av regionalt superbusskoncept i Skåne. Övriga studier i paketet tog mer tid och resurser i anspråk än beräknat, vilket ledde till att Trafikverket bedömde att ÅVS Veberöd inte skulle bli färdig före det att avtalet med dåvarande konsultbolag Ramböll löpte ut. Bland annat bedömdes det att de åtgärdsförslag som analyserats för väg 11 behövde kompletteras med fler förslag på lösningar, ambitionen vad gäller åtgärdernas utfall hade vuxit i projektet.

Projektet gick in i ett pausläge, avgränsningarna justerades och ytterligare områden längs väg 11 inkluderades i projektet. Bitr. projektledare Markus Jonsson tog över ansvaret för rapportproduktionen och färdigställde *Förstå Situationen*. Trafikverket, Lunds kommun, Skånetrafiken och Region Skåne enades om justerad problembild och målbild. Därefter avropades ånyo konsultstöd. Även denna gång gick uppdraget till Ramböll, huvudinriktningen för deras arbete har varit analys av nya åtgärdsförslag för väg 11. Typskisser har tagits fram, GKI har genomförts och SEB:ar är färdigställda.

Processen har fortsatt hanterats av Projektledare Patrick Olsson. När förslag till färdig rapport var klar träffades parterna för dialog om vilka åtgärder som skulle rekommenderas. Arbetsgruppen endes om ett antal paket som studien rekommenderar och förslag till fortsatt inriktning har tillförts rapporten. Trafikverkets åtgärdsplanerare Johan Ekström har följt projektet från start till mål och har varit väl insatt i arbetet. Detsamma gäller för kommunansvarig samhällsplanerare Jan-Fredrik M Wahlin.

Kvalitetsgranskning

Genomförd:	Ja ☒ Nej ☐ Datum: 2018-11-30
Utförd av:	Lars Bergström, PLsyu

Avslut av studie

Rapporten är E-signerad av:

Patrick Olsson, PLsyu

Tanja Jevtic, cPLsyu



Trafikverket, Region Syd, Gibraltargatan 7, 211 18 Malmö.
Telefon: 0771-921 921. Texttelefon: 010-123 99 97.

www.trafikverket.se