

# Åtgärdsvalsstudie

Stråket Malmö - Falsterbonäset

Ärendenummer: TRV 2017/42083



**Dokumenttitel:** ÅVS Malmö-Falsterbonäset

**Författare:** Ann Jankelius (Tyréns) / Patrick Olsson (Trafikverket)

**Ansvarig för genomförande:** Patrick Olsson

**Organisation:** Trafikverket Region Syd

**Datum - start:** 20150901

**Datum - avslut:** 20170930

**Medverkande:**

Trafikverket Region Syd

Region Skåne / Skånetrafiken

Vellinge kommun

Malmö Stad

**Trafikverket**

Postadress: Box 366, 201 23 Malmö

E-post: [patrick.olsson@trafikverket.se](mailto:patrick.olsson@trafikverket.se)

Telefon: 0771-921 921

# Innehållsförteckning

<b>1. INLEDNING .....</b>	<b>7</b>
1.1. Bakgrund .....	7
1.2. Syfte.....	8
1.3. Mål .....	8
1.4. Avgränsningar.....	9
1.5. Vad är en ÅVS? .....	10
1.6. Aktörer och övriga intressenter.....	11
1.7. Rapportens upplägg .....	11
<b>2. BEFINTLIGA FÖRUTSÄTTNINGAR OCH FRAMTIDA UTVECKLING .....</b>	<b>12</b>
2.1. Parternas mål och övergripande planering .....	12
2.2. Befolkning och bebyggelsestruktur.....	20
2.3. Sysselsättning och pendling .....	26
2.4. Trafiksystemet .....	27
2.5. Resande .....	46
2.6. Hälsa och miljö .....	63
<b>3. BEDÖMNING AV TRAFIKSYSTEMETS KVALITETER OCH RÅDANDE PLANERINGSINRIKTNING .....</b>	<b>72</b>
3.1. Framkomlighet och tillgänglighet .....	72
3.2. Trafiksäkerhet .....	84
3.3. Miljö och hälsa .....	84
3.4. Social hållbarhet .....	85
3.5. Samsyn i planeringen .....	86
<b>4. PROBLEMBILD.....</b>	<b>88</b>
4.1. Ökad trafik skapar framkomlighets- och tillgänglighetsproblem .....	88
4.2. Ökade trafikflöden skapar större barriärer.....	89
4.3. Motorfordonstrafiken skapar miljö- och hälsoproblem.....	89
4.4. Bussens potential är hög men utnyttjas inte fullt ut .....	90
4.5. Cykelns potential är hög men utnyttjas inte fullt ut .....	90
4.6. Det finns målkonflikter och utmaningar som måste hanteras i den fortsatta processen.....	91
<b>5. MÅLBILD .....</b>	<b>92</b>
5.1. Ökad marknadsandel för kollektivtrafik, gång och cykel .....	92

5.2.	Värna tillgängligheten på det övergripande vägnätet.....	92
5.3.	Ökad samsyn i stråket .....	92
<b>6.</b>	<b>ALTERNATIVA LÖSNINGAR .....</b>	<b>93</b>
6.1.	Steg 1- och 2-åtgärder.....	94
6.2.	Steg 3- och 4-åtgärder.....	99
<b>7.</b>	<b>FÖRSLAG TILL INRIKTNING OCH REKOMMENDERADE ÅTGÄRDER.....</b>	<b>119</b>
7.1.	Steg 1- och 2-åtgärder.....	121
7.2.	Åtgärds paket E6 .....	122
7.3.	Åtgärds paket väg 100.....	125
7.4.	Gång- och cykelåtgärder .....	130
7.5.	Åtgärder på kommunalt vägnät .....	135
7.6.	Åtgärder med behov av fördjupad utredning.....	137
7.7.	Åtgärder på lång sikt.....	137
<b>8.</b>	<b>ARBETSPROCESSEN.....</b>	<b>139</b>

# Sammanfattning

## Bakgrund och förutsättningar

Trafikverket initierade en åtgärdsvalsstudie för stråket Malmö-Falsterbonäset utifrån två aspekter; Ett *regionalt superbusskoncept* planeras att införas mellan Malmö C-Falsterbo. Dessutom ansågs väg 100 ha brister mellan Höllviken-Vellinge vad gäller tillgänglighet och trafiksäkerhet för samtliga trafikantgrupper. Sträckan har i tidigare regionala planer varit utpekad som en brist. En överenskommelse slöts mellan Trafikverket, Region Skåne, Vellinge Kommun och Malmö Stad. De fyra parterna enades om ett upplägg för studien och Trafikverket har varit ägare av projektet. Konsult avropades och Tyréns fick uppdraget att bistå med utredningsarbete, vilket innefattar bland annat textsammaställning, analys, effektbedömning samt processtöd.

Fysisk avgränsning var när utredningen startade:

- För samtliga trafikantgrupper kopplat till trafiksäkerhet och tillgänglighet; Väg 100 (Falsterbo) till Trafikplats Petersborg.
- För busstrafiken enades parterna om att avgränsningen skulle vara Falsterbo-Malmö C. Inom studien har dock endast statligt vägnät utretts.

Parterna var överens om att det behövdes ett fördjupat underlag för att kunna skapa en tydlig och korrekt problembild, både vad gäller nuläge och bedömning av ett förväntat läge på sikt. Stråket kan beskrivas som heterogent vilket påverkat synen på vad som faktiskt är problem och vilka mål som skulle styra efterföljande arbete med att pröva lösningar. Det tog tid att enas om en för stråket övergripande problembild och målbild. Processen präglades av förhandling på fördjupad nivå vilket innefattade även politisk förankring. Det ska också sägas att det rådde stor konsensus kring flertalet tydliggjorda brister och problem.

## Problembild

I dagsläget finns brister i framkomligheten på delar av *väg 100* under högtrafiktid. Belastningsgraderna är bitvis höga och medelhastigheterna sjunker för alla trafikantgrupper. Under morgonens högtrafikperiod är det trafiken i riktning mot Malmö som är problematisk. På E6 är framkomligheten nedsatt under högtrafik i dagsläget och bedömningen är att läget kommer vara mycket problematiskt för samtliga trafikantgrupper 2030, särskilt i norrgående riktning. På sträckan *Trelleborg-Yttre ringvägen (E6/E22)* är mängden tung trafik från Trelleborgs hamn stor, vilket bidrar till att framkomligheten för bil- och busspendlare som färdas i stråket Malmö-Näset påverkas. Eftermiddagens högtrafik är mer utspridd varför problemen inte är lika tydliga under denna tid. Under övriga delar av dygnet bedöms framkomligheten vara tillfredsställande och kan sannolikt förbli så även i framtiden. Under sommarmånaderna förekommer även trafiktoppar utanför pendlingsstid, då besökare framförallt vid soliga dagar reser till stränder som endast nås via väg 100. Samtliga trafikantgrupper påverkas av befintlig kösituation under rusningstrafiken och problemen förväntas öka om inte trafikflödesökningen dämpas. För busstrafiken är framkomlighetsproblemen särskilt besvärande, då inte bara restiderna påverkas utan även möjligheten att hålla tidtabellen. Hög punktlighet är en av de viktigaste kvaliteterna för en attraktiv kollektivtrafik.

Både den faktiska infrastrukturen i vägsystemet och flödena av motorfordonstrafik skapar barriärer i stråket. Barriäreffekterna påverkar de människor som rör sig i och kring stråket negativt avseende trygghet, upplevelse av gaturummet, stadsmiljön, tillgänglighet och trafiksäkerhet. Utsläppen från motorfordonstrafiken har en starkt negativ inverkan på det globala klimatet. Utsläppen av klimatgaser

i stråket bedöms inte minska tillräckligt snabbt eller kraftigt, vilket gör att målet för klimatutsläpp inte nås. Detta gäller även om andelen fossilbränslefria fordon ökar.

Andelen arbetspendlare som reser kollektivt i stråket är förhållandevis låg med tanke på de goda förutsättningar som råder. Om fler bilister i stället skulle välja att åka buss skulle detta bidra till att minska kapacitetsproblemen i vägnätet under rusningstrafiken. Det finns flera skäl till varför bussens marknadsandel är låg. Dessa har tydliggjorts i studien.

Idag är det relativt få personer som cyklar i stråket. Detta gäller både för lokala resor inom tätorterna, men också mellan tätorterna där cykeln i vissa fall är ett möjligt alternativ till bilen. Förhållandena för cyklisterna behöver förbättras, bland annat avseende kvalitet och genhet på cykelförbindelserna samt parkeringsmöjligheterna.

## **Målbild**

Följande rubriker har parterna enats om vad gäller mål för hur stråket ska utvecklas:

- Ökad marknadsandel för kollektivtrafik, gång och cykel
- Värna tillgängligheten på det övergripande vägnätet
- Ökad samsyn i stråket

## **Åtgärdsförslag**

Tyréns har i nära dialog med Trafikverket analyserat ett stort antal åtgärdsförslag som parterna i studien enades om var lämpliga att utreda. Stråket är komplext och det har varit en utmaning att både skapa den övergripande bilden och samtidigt landa på rätt fördjupad nivå för respektive åtgärdsförslag. En ÅVS är inte tänkt att gå allt för djupt vad gäller analyser av åtgärder. Samtidigt önskas en klar bild av vilka åtgärder som ska rekommenderas.

Ett stort paket med åtgärdsförslag har ställts samman utifrån samtliga steg i fyrstegsprincipen. Gällande väg 100 mellan Höllviken – Näset har fokus legat på att värna superbusskonceptets kärnvärden såsom tillförlitlighet, komfort och image. För väg 100 Höllviken-Vellinge och E6 rekommenderas förutom specifika bussåtgärder, även åtgärder som bidrar till ökad tillgänglighet och bättre trafiksäkerhet för samtliga trafikantgrupper. Förbättringsåtgärder för cykel föreslås också i studien.

Det råder inte total koncensus i arbetsgruppen kring samtliga åtgärdsförslag. Det har dock uppnåtts enighet kring att åtgärdspaketet på en övergripande nivå har ett innehåll som styr mot de mål som parterna enats om. Arbetsgruppen står enat bakom merparten av åtgärdsförslagen som fokuserar på förbättrade förutsättningar för busstrafiken. Trafikeringsfrågan har inte hanterats i studien.

Trafikverkets bedömning, i egenskap av väghållare, är att de förslag som rekommenderas kommer bidra till att vägnas två helt olika funktioner upprätthålls på en acceptabel nivå. I kapitlet *processbeskrivning* tydliggörs de fall då övriga parter inte delar Trafikverkets bedömningar.

# 1. Inledning

## 1.1. Bakgrund

Stråket Vellinge-Falsterbonäset är i Regional Plan utpekad som ett stråk med brister kopplat till trafiksäkerhet och tillgänglighet. Väg 100 är idag den enda, viktiga länken mellan orterna Skanör-Falsterbo, Ljunghusen, Höllviken, Kämpinge och Malmö. Vägen används idag i stor utsträckning av bilpendlare in mot Malmö. Den stora mängden pendlare i rusningstrafik innebär att det i dagsläget är skarpa flödestoppar under för- och eftermiddag, vilket medför problem med framkomligheten, och relativt låga trafikflöden däremellan.

Tidigare av Vägverket genomförda studier visar att det år 2030 ser ut att bli trafiktoppar som överstiger vägens kapacitet under både för- och eftermiddag. De förutspådda trafikflödena förväntas medföra, tillsammans med de expansionsplaner Vellinge kommun har, att det tidvis blir större problem med tillgängligheten längs sträckan.

Trafikverkets bedömning är att det inte finns tillräckligt med underlag för att fastställa exakt vilka brister som finns i nuläget, så väl som på sikt. En åtgärdsvalsstudie (ÅVS) ska frambringa klarhet i vilka brister som finns både i nuläget och förväntas uppstå på sikt.

Pendeln linje 100 som går i stråket Malmö-Vellinge-Höllviken-Falsterbo är idag en av de busslinjer i Skåne med störst antal resande. Dock innebär den stora mängden pendlare med personbil att marknadsandelen för kollektivtrafiken är låg jämfört med andra liknande stråk i regionen. Det innebär att stråket har en mycket hög potential för ökat kollektivresande. För att dra nytta av denna potential behöver parterna med gemensamma åtgärder öka attraktiviteten för busstrafiken i stråket. Det är i sig en utmaning då dagens trafik på linje 100 är relativt bra vad gäller utbud (under rusningstid) och restid. För att åstadkomma en kraftig ökning i attraktivitet behövs således samordnade förbättringsåtgärder i flera led. Restid, punktlighet, bekvämlighet, långsiktighet och image är några av de faktorer som behöver bearbetas.

### Regionalt superbusskoncept

Konceptet som ligger till grund för denna nya produkt heter *Regional Superbuss* och bygger på att skapa snabba, effektiva och komfortabla resor. En tydligt kollektivtrafikanpassad infrastruktur i kombination med högklassiga fordon skapar en mycket attraktiv resmöjlighet. Syftet är binda ihop arbetsmarknadsregioner och att möta högre krav på kollektivtrafiken i stråk som i nuläget saknar förutsättningar för spårtrafik. Utöver hög komfort och korta restider ger framkomlighetsåtgärderna även en trafik som skapar trygghet och tillförlitlighet hos kunderna. Ambitionen är vidare att ett *hela resan perspektiv* ska bidra att ta marknadsandelar på biltrafiken bekostnad. Till konceptet hör också utformningen av attraktiva stationer som blir en integrerad del av stadens rum och som syftar till att stärka ortsutvecklingen. För att öka igenkänningen och skapa rätt förväntningar kring produkten har den även en särskiljande grafisk profil. Samtliga fyra parter går in med ansatsen till denna studie att ovan beskrivna koncept antas ha goda förutsättningar att kunna tillämpas i det aktuella stråket. Ett superbusskoncept i detta stråk antas ge goda effekter för såväl funktionsmålet tillgänglighet, som hänsynsmålen trafiksäkerhet, hälsa och miljö.

Med prioritering av busstrafiken genom fysiska och tekniska åtgärder, förbättrade fordon, bättre service med mera kan man skapa ett snabbt, attraktivt och statushöjt Superbussystem.

Under devisen **tänk tåg, kör buss** definierades fem insatsområden för att åstadkomma ett Superbussystem:

- **Snabbhet och effektivitet:** Att kunna ta fram sig snabbt och effektivt är en viktig framgångsfaktor.
- **Bekvämlighet och trygghet:** Bussresan ska förknippas med hög kvalitet, och då är bekvämlighet och trygghet viktiga faktorer.
- **Långsiktighet och stabilitet:** Resenären och andra intressenter runt kollektivtrafiken (såsom invånare och företag) ska kunna vara säkra på att bussen alltid kommer att gå samma väg – igår, idag, imorgon, nästa år.
- **Integrerat system:** Kollektivtrafiken är beroende av välfungerande reskedjor för att kunna uppnå en bra geografisk tillgänglighet och därmed attraktivitet. Starka kopplingar mellan Superbussar och det övergripande regionaltågssystemet är nödvändiga. Det konventionella bussnätet kan också mata in till Superbussarnas knutpunkter.
- **Image:** Busstrafikens image och status måste höjas för att den av alla ska ses som ett alternativ till bilen. Detta är ett långsiktigt arbete som måste baseras på de övriga kvalitetsfaktorerna.

## 1.2. Syfte

I stort sett samtliga transporter till och från Näset sker längs väg 100 och denna exklusivitet bidrar till att samtliga trafikantgrupper behöver hanteras i en åtgärdsvalsstudie för stråket. Potentiella åtgärder övervägs och planeras tillsammans i stället för var för sig oberoende av varandra, allt utifrån den problembild som fastställs i studien. Vad gäller kapacitet så har Väg 100 ett på förhand uppskattat problem – tillgängligheten bedöms i nuläget och på sikt vara en utmaning under ett specifikt antal timmar under vardagsdygnet. Därför syftar denna studie till att fastställa en faktisk problembild och utifrån den föreslå åtgärder för hur god tillgänglighet säkras i framförallt rusningstrafiken. Parterna går in i studien med ambitionen att åtgärder ska generera värde för så väl funktionsmål som hänsynsmål.

## 1.3. Mål

För åtgärdsvalsstudien har två leveransmål formulerats:

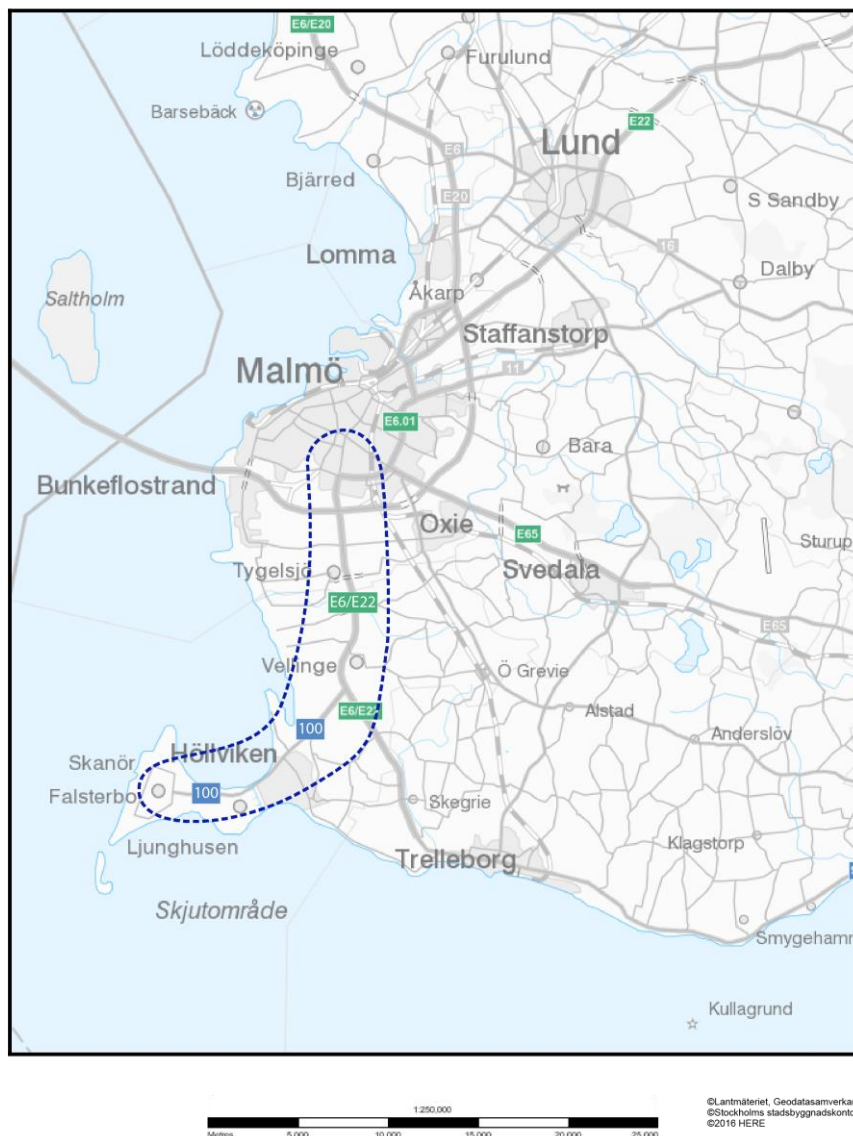
- Parterna ska studera och enas om åtgärder som höjer kollektivtrafikens attraktivitet i stråket och därigenom höja kollektivtrafikens marknadsandel. En mycket högklassig kollektivtrafik enligt konceptet regional superbuss skall införas för att bidra till uppfyllelsen av detta.
- Förutom särskild fokus på kollektivtrafikfrämjande åtgärder ska parterna studera och enas om åtgärder som innebär förbättrad trafiksäkerhet och god tillgänglighet för samtliga trafikantgrupper.



## 1.4. Avgränsningar

Genom att hantera samtliga trafikantgrupper i en och samma åtgärdsvalsstudie, bedöms möjligheterna att få ett helhetsperspektiv gällande problembild och efterföljande åtgärdsdiskussioner vara goda. Väg 100 är den enda vägen ut till Näset. Denna förutsättning bidrar till att motivera att samtliga trafikantgrupper med fördel hanteras i enda process. Att separera busstrafiken och övriga trafikantgrupper i olika åtgärdsvalsstudier riskerar leda till att problembildformulering- och åtgärdsdiskussioner inte innefattar den komplexitet som väg 100 och E6 besitter. Vidare förväntas ett samlat grepp bidra till att fyrstegsprincipen tillämpas på bästa möjliga sätt när det gäller utvecklingen av stråket.

Tidshorisonten för ÅVSen är 2030. I framtidsbilden ingår inte spårburen trafik till och från Falsterbonäset. Föreslagna åtgärder ska dock inte försvåra för möjligheten att förverkliga framtida spårvägstrafik. Åtgärdsvalsstudien omfattar följande geografi:



Figur 1: Geografisk avgränsning

### **Studiens fysiska avgränsning**

- För samtliga trafikantgrupper kopplat till trafiksäkerhet och tillgänglighet; Väg 100 (Falsterbo) till Trafikplats Petersborg.
- För busstrafiken enades parterna om att avgränsningen skulle vara Falsterbo-Malmö C. Inom studien har dock endast statligt vägnät utretts.

## **1.5. Vad är en ÅVS?**

En Åtgärdsvalsstudie, eller ÅVS, är en del i det nya statliga planeringssystemet. Det som tidigare kallades förstudier och utredningar används inte längre utan har ersatts av ÅVS. Andemeningen är att involvera alla berörda parter kring ett problem, formulera problembild och mål gemensamt och finna en samsyn på dessa, samt att därefter pröva lösningar enligt fyrstegsprincipen och välja ett paket av åtgärder som mest effektivt styr mot formulerade mål.

En ÅVS inbegriper också dialogbaserade moment, som tex att aktörerna samlas i seminarier eller workshop, för att få fram alla synpunkter på den aktuella frågan. Genom 4-stegsprincipen är syftet att, om det finns, finna enklare lösningar på svåra problem.

Åtgärdsvalsstudier följer ett antal utredningsfaser där **fas 1 "Initiera"**, genomfördes under 2014. Fas 1 utmynnade i formulering av en gemensam övergripande målbild och behov av att med hjälp av konsultstöd genomföra en ÅVS för stråket där övriga steg i metodiken hanteras, se figuren nedan.



Figur 2: De olika faserna i ÅVS-processen

**Fas 2 - "Förstå situationen"**: handlar om att precisera problembilden i stråket och att detaljera målbilden.

**Fas 3 - "Pröva tänkbara åtgärder"**: handlar om att pröva åtgärder enligt fyrstegsprincipens fyra steg och konsekvensbeskriva dem i förhållande till målbilden:

- Steg 1 - påverka transportefterfrågan
- Steg 2 – effektivisering
- Steg 3 – mindre förbättringsåtgärder
- Steg 4 – nyinvesteringar

**Fas 4 - "Forma inriktning och rekommendera åtgärder"**: handlar om att välja effektiva åtgärder och välja bort andra, etappindela och att skapa paket av åtgärder som tillsammans bildar en bra helhet.

## 1.6. Aktörer och övriga intressenter

Parter i studien är Trafikverket, Region Skåne, Vellinge Kommun och Malmö Stad.

## 1.7. Rapportens upplägg

Rapportens upplägg är enligt följande

- **Kapitel 1 - Inledning:**
  - **Kapitel 2 – Befintliga förutsättningar och framtida utveckling:** I kapitlet beskrivs dels befintliga förutsättningar och dels framtida utveckling för en rad olika områden. Beskrivningen av trafiken delas dels upp i ett avsnitt som handlar om själva trafiksystemet, dvs. den fysiska infrastrukturen och dels ett avsnitt som handlar om resandet i trafiksystemet.
  - **Kapitel 3 – Bedömning av trafiksystemets kvaliteter och rådande planeringsinriktning:** Utifrån beskrivningen i kapitel 2, görs i kapitel 3 en analys av trafiksystemets olika kvaliteter utifrån en rad olika aspekter. Aspekterna som analyseras är: framkomlighet och tillgänglighet, trafiksäkerhet, miljö och hälsa, social hållbarhet samt samsyn i planeringen. Analysen görs både för nuläget och för framtiden.
  - **Kapitel 4 – Problembild:** Utifrån analysen i kapitel 3 utkristalliserar sig ett antal problem i stråket. Dessa problem definieras och klargörs i kapitel 4 på ett kortfattat sätt. För att förstå orsakerna till problemen är det nödvändigt att läsa kapitel 3. Syftet med kapitel 4 är att på ett kärnfullt sätt definiera problemen så att dessa kan utgöra ett avstamp inför det fortsatta arbetet.
  - **Kapitel 5 – Målbild:** Utifrån problembilden i kapitel 4 formuleras ett antal mål inför det fortsatta arbetet.
  - **Kapitel 6 – Alternativa lösningar:** Lösningar i samtliga steg utifrån fyrstegsprincipen prövas och effektbedöms.
  - **Kapitel 7 - Förslag till inriktning och rekommenderade åtgärder:** Åtgärds paket presenteras och förklaras med deskriptiv och resonerande text.
- Kapitel 8 – Arbetsprocessen:** Redovisning av hur studien har genomförts.

Överenskommelse om genomförande av åtgärdsvalsstudie (ÅVS) stråket Malmö-Falsterbonäset	Ja X Datum: 2015-03-19
Diarienummer	TRV 2015/32384

## 2. Befintliga förutsättningar och framtida utveckling

På kommande sidor beskrivs dagens situation och den framtida utvecklingen ur en rad synvinklar. Fokus ligger på de delar som ger en förståelse för den problematik som finns i stråket i dagsläget och/eller kan uppstå på sikt. Med ”stråket” avses den geografiska avgränsning som anges i kapitel 1. För bil gäller ett stråk och för buss gäller två stråk. Beskrivningen gör inte anspråk på att ge en heltäckande bild av trafiksituationen, planeringsläget etc. i de båda kommunerna.

Underlag för beskrivningarna har hämtats ur en rad olika dokument, genom samtal med berörda parter samt genom analyser. En framtida utveckling är ofta svår att förutspå, i många fall har översiktliga bedömningar fått göras.

### 2.1. Parternas mål och övergripande planering

I detta avsnitt görs en sammanfattning av hur den övergripande planeringen ser ut hos respektive part. Texterna är formulerade av parterna själva.

#### **Övergripande planering Trafikverket**

Trafikverket styrs av den nationella transportpolitiken och de transportpolitiska målen. De åtgärder som planeras för transportsystemets utveckling är en viktig utgångspunkt för att nå det övergripande transportpolitiska målet med de tillhörande jämbördiga funktions- och hänsynsmålen. Trafikverket ska tillsammans med andra aktörer i samhället verka för att de transportpolitiska målen uppnås.

#### ***Transportpolitikens övergripande mål***

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

#### ***Funktionsmål för 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. Preciseringar av funktionsmål:

- Medborgarnas resor förbättras genom ökad tillförlitlighet, trygghet och bekvämlighet.
- Kvaliteten för näringslivets transporter förbättras och stärker den internationella konkurrenskraften.
- Tillgängligheten förbättras inom och mellan regioner samt mellan Sverige och andra länder.
- Arbetsformerna, genomförandet och resultaten av transportpolitiken medverkar till ett jämställt samhälle.
- Transportsystemet utformas så att det är användbart för personer med funktionsnedsättning.
- Barns möjligheter att själva på ett säkert sätt använda transportsystemet, och vistas i trafikmiljöer, ökar.
- Förutsättningarna för att välja kollektivtrafik, gång och cykel förbättras.

### Hänsynsmål för säkerhet, miljö och hälsa

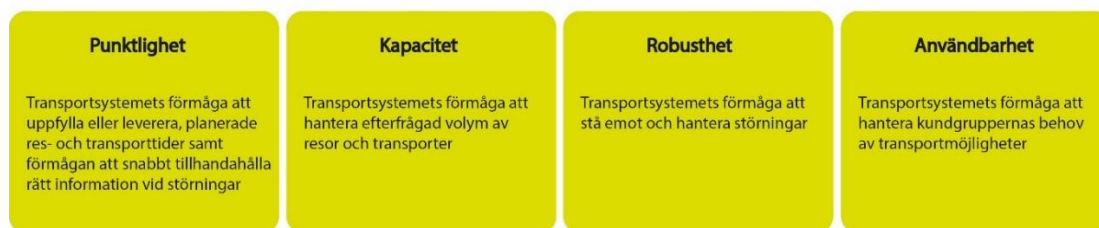
- Transportsystemets utformning, funktion och användning ska anpassas till att ingen ska dödas eller skadas allvarligt. Det ska också bidra till att det övergripande generationsmålet för miljö och miljö kvalitetsmålen nås samt bidra till ökad hälsa. Preciseringar av hänsynsmål:
- Antalet omkomna inom vägtransportområdet halveras och antalet allvarligt skadade minskar med en fjärdedel mellan 2007 och 2020.
- Antalet omkomna inom yrkessjöfarten och fritidsbåtstrafiken minskar fortlöpande och antalet allvarligt skadade halveras mellan 2007 och 2020.
- Antalet omkomna och allvarligt skadade inom järnvägstransportområdet och luftfartsområdet minskar fortlöpande.
- Transportsektorn bidrar till att miljö kvalitetsmålet Begränsad klimatpåverkan nås genom en stegvis ökad energieffektivitet i transportsystemet och ett brutet beroende av fossila bränslen. År 2030 bör Sverige ha en fordonsflotta som är oberoende av fossila bränslen.
- Transportsektorn bidrar till att övriga miljö kvalitetsmål nås och till minskad ohälsa. Prioritet ges till de miljöpolitiska delmål där transportsystemets utveckling är av stor betydelse för möjligheterna att nå uppsatta mål.

### Trafikverkets leverans kvaliteter

För att förbättra styrningen och uppföljningen av Trafikverkets bidrag till de transportpolitiska målen har regeringen uppdragit åt Trafikverket att utveckla ett nytt styr ramverk. En viktig del i ramverket är de så kallade leverans kvaliteterna. Tillsammans med ett antal indikatorer beskriver dessa Trafikverkets förmåga att leverera ett tillgängligt och säkert transportsystem som tar hänsyn till miljö och hälsa. Leverans kvaliteterna ska beskriva transportinfrastrukturens status och utveckling över tid och kan ses som en konkretisering av Trafikverkets bidrag till de transportpolitiska målen.

De sex verksamhetsövergripande leverans kvaliteterna är; punktlighet, kapacitet, robusthet, användbarhet, säkerhet samt miljö och hälsa. Dessa är en utveckling av de leverans kvaliteter som togs fram i Nationell transportplan 2010–2021. Det nya styr ramverket införs under år 2013, men flera delar behöver fortsätta att utvecklas.

Leverans kvaliteter kopplade till funktionsmålet tillgänglighet



Leverans kvaliteter kopplade till hänsynsmålet säkerhet, miljö och hälsa



Figur 3: De verksamhetsövergripande leverans kvaliteterna

Åtgärderna som prioriteras i planeringen ska bidra till att uppfylla de transportpolitiska målen genom att de bland annat ska vara samhällsekonomiskt effektiva, bidra till begränsad klimatpåverkan och bidra till optimal användning av transportsystemet. Även om ett utvecklingsarbete pågår kring leveransskvaliteterna, ska dessa så långt det är möjligt användas för att beskriva transportinfrastrukturens tillstånd och utveckling över tiden, vilka insatser som är nödvändiga samt vilka effekter insatserna leder till.

Trafikverket upprättade på uppdrag av regeringen en **ny nationell infrastrukturplan** under 2013 för perioden 2014 – 2025. I samband med planarbetet upprättade också Trafikverket och Region Skåne tillsammans en ny regional cykelvägsplan, för satsningar på cykelvägar utmed det statliga vägnätet.

Trafikverket följer en ny planeringsprocess där åtgärdsvalsstudien är ett nytt inslag samtidigt som den formella planläggningsprocessen har förenklats. ÅVS-metodiken stadfäster 4-stegsprincipen och avkräver utredningar en grundlig problemformulering och samsyn om denna, vilket är speciellt viktigt i mellankommunala och regionala frågor. I ÅVS:en är det första steget att precisera problembilden och att därefter pröva flera åtgärder enligt fyrstegsprincipen. Detta för att undvika att gå direkt till investeringsåtgärder, utan att finna mer kostnadseffektiva åtgärder i förhållande till målbilden. Framförallt är problemdiskussionen viktig, så att organisationerna får en samsyn kring vad som i grunden utgör det aktuella problemet. ÅVS:er är till sin natur problemorienterade medan kommunal planering och planering generellt är mer utvecklingsorienterad.

En utmaning är att det historiskt funnits brister i kopplingen mellan fysiska åtgärder i den statliga infrastrukturen och det påverkansarbete som bedrivits i samverkansform mellan stat/region och kommuner. Bedömningen är att steg 1-4 åtgärder som genomförts inte alltid har fått maximal utdelning vad gäller att t ex lösa utmaningar i ett stråk. ÅVS metodiken bedöms gynna möjligheten att tillämpa fyrstegsprincipen.

## Övergripande planering Region Skåne

Region Skåne har under 2014 i bred dialog upprättat en ny Regional utvecklingsstrategi, RUS, men horisonten 2030. Detta är ett övergripande styrande dokument för Region Skånes arbete med regionala infrastrukturplaner och kollektivtrafikplanering. En **regional transportinfrastrukturplan** upprättades under 2013/2014 för perioden 2014-2025. Under 2014 upprättades också ett nytt Trafikförsörjningsprogram för kollektivtrafikutveckling för perioden 2015-2025.

**Det övergripande målet för den regionala transportinfrastrukturplaneringen** i Skåne är ett transportsystem som bättre stödjer övergripande skånska och nationella utvecklingsmål och miljömål. Regionen vill stärka regionförstoring och regionintegrering samt stad och landsbygd, utveckla ett hållbart resande, förbättra Skånes förbindelser med omvärlden samt ha ett transportsystem som är effektivt, säkert och kan användas av alla. Dessa mål utgör grund för arbetet med regionens transportinfrastrukturplan som revideras varje mandatperiod.

Det övergripande målet för den **regionala cykelutvecklingen** är att andelen resor med cykel ska öka och att cyklister ska kunna färdas på säkra, attraktiva och lättillgängliga cykelvägar. Det långsiktiga målet är att förbättra förutsättningarna för cykling i hela Skåne och att verka för att en större del av det totala resandet sker med cykel. I den regionala cykelvägsplanen fastställs vilka cykelvägar som ska byggas i Skåne (i huvudsak utanför tätorter) fram till år 2025. En satsning på

regionala cykelvägar möjliggör att i större utsträckning på ett säkert sätt kunna använda cykeln för kortare resor och för resor tillsammans med kollektivtrafiken.

Region Skåne verkar för **utvecklingen av en attraktiv kollektivtrafik**. Utvecklingen av kollektivtrafik ska ske i samspel med övrig samhällsplanering, med fokus på hållbarhet och med kundernas val som utgångspunkt. Kollektivtrafiken ska kunna användas av alla. Mål för kollektivtrafiken preciseras i regionens trafikförsörjningsprogram. Antalet resor ska fördubblas till år 2020 jämfört med 2006, marknadsandelen ska uppgå till minst 40 procent av den motoriserade trafiken år 2030 och år 2020 ska minst åtta av tio kunder hos Skånetrafiken vara nöjda eller mycket nöjda. Minst 91,5 procent av invånarna i Skåne ska erbjudas minst tio dagliga (vardagar) resmöjligheter till någon av regionens tillväxtmotorer. Hållplatser och bytespunkter ska tillgänglighetsanpassas till 2022-2025. Kollektivtrafiken ska drivas med fossilfria bränslen senast år 2020. Objekt i det aktuella stråket är superbuss.

## Övergripande trafikplanering Vellinge kommun

Trafikfrågorna lyfts fram som en stor utmaning att hantera i Vellinges översiktsplan från 2010. Det handlar främst om framkomlighetsproblem och miljöstörningar i form av utsläpp och buller, men även om barriäreffekter och olycksrisker. Ett av översiktsplanens mål är att arbeta för en attraktiv, hållbar och väl utbyggd kollektivtrafik och ny bebyggelse föreslås framförallt i framtida kollektivtrafiknära lägen.

Planen har en tydlig inriktning mot att utveckla och förbättra infrastrukturen genom en satsning på ny spårbunden kollektivtrafik mellan Malmö och Näset. Motivet till detta är dels att avlasta E6/E22 och väg 100, dels att minska trafikbelastningen in till och i Malmö stad. Under en första etapp kan en förbättrad utbyggd kollektivtrafik med ökad turtäthet, modernare bussar, nya och/eller ändrade linjedragningar samt en utbyggnad av prioriterade busskörfält enligt principen ”Tänk spår – kör buss” fungera.

Vidare ska kommunen verka för att förbättra trafiksäkerheten och framkomligheten på den starkt trafikerade sträckan mellan Malmö och Näset. Utbyggnad av väg 100 till fyra körfält för allmän trafik och en ny avfart från väg 100 söderut till E6/E22 mot Trelleborg är exempel på vägobjekt som föreslås för att skapa ett hållbart, väl fungerande och tryggt vägnät.

Miljöstörningar från trafiken i form av luftutsläpp och bullerstörningar ska följas upp och åtgärder för att minska problem vidtas. Inriktningen är att skapa vackra, trygga, tillgängliga och säkra platser och stråk. De offentliga stadsrummen ska utvecklas, goda bytespunkter skapas och gång- och cykelnätet byggas ut. Barriärverkan av större vägar och spår ska minska. Ytterligare åtgärder för att skapa ett mer hållbart trafiksystem är att arbeta för pendlarparkeringar, beteendepåverkan och bilpooler. Strävan är att skapa tillgängliga resmöjligheter för personer med funktionsnedsättning samt att värna om barn och äldres frihet att som oskyddade trafikanter kunna röra sig tryggt och säkert på egen hand inom och till och från kommunen.

I översiktsplanens konsekvensbeskrivning görs bedömningen att föreslagen bebyggelsestruktur inte påverkar den totala färdmedelsfördelningen i någon större utsträckning, såvida inte Falsterbobanan med spårtrafik mellan Malmö och Falsterbonäset realiserar. En utbyggnad av Falsterbobanan är av högsta prioritet för att säkra kommunens transporter i framtiden. Man konstaterar vidare att kapaciteten på det övergripande vägnätet inte är tillräcklig för att ta hand om framtida trafikarbete (år 2025 och 2050) även med spårtrafik på Falsterbobanan. En komplettering av vägsystemet krävs därför.

Översiktsplanen pekar på att det behövs både en utbyggnad av vägtransportsystemet och en förbättrad kollektivtrafik för att klara de framtida kraven. I översiktsplanen dras slutsatsen att utbyggnaderna av vägtransportsystemet kommer underlätta för biltrafiken, vilket ofta leder till ytterligare ökad biltrafik. För att begränsa ökningen av biltrafik satsar översiktsplanen därför samtidigt på att höja kollektivtrafikens attraktivitet och tillgänglighet.

## Övergripande planering Malmö stad

Malmös översiktsplan antogs i maj 2014. Därtill finns en mängd andra strategiska styrdokument som behandlar trafikfrågor, t ex miljöprogram, direktiv om social hållbarhet, trafikmiljöprogram och fotgängar- respektive cykelprogram. Kommunens infrastrukturens satsningar ska värderas noga för att vara hälsofrämjande och stärka det sociala kapitalet. En förbättrad trafikstruktur, främst för kollektivtrafiken, har en omedelbar betydelse för att skapa delaktighet. På längre sikt ska barriärer och strukturer som separerar bostadsområden byggas bort och omvandlas till sammanlänkande områden. Det handlar främst om att minska de barriäreffekter som skapats av traditionella planmodeller.

Det ställs nya och ökande krav på planerings- och dialogprocesser så att en bredare social hållbarhet kan uppnås, det vill säga att Malmös utveckling ska gå mot ökad jämlikhet och jämställdhet och att vi kan analysera och redovisa det. Särskilt viktigt blir det mot ljuset av begränsade ekonomiska medel för investeringar och drift.

Trafiksystemet i Malmö ska utformas för att minimera luftföroreningar och buller. Kommunens mål är att utsläppen av växthusgaser ska minska med minst 40 procent år 2030 jämfört med 1990. Detta ska ske genom t ex effektivare transporter, övergång till förnybara drivmedel och bättre planering. Miljöpåverkan från biltrafiken ska minska genom att marknaden för el- och gasfordon stimuleras och att bilpooler och lånecykelsystem etableras. Gång-, cykel- och kollektivtrafik ska utgöra grunden i transportsystemet och utgör tillsammans med effektiva godstransporter och en miljöanpassad biltrafik grunden i den täta och hållbara stadens transportsystem. Andelen gång-, cykel- och kollektivtrafik ska öka bland malmöbor och inpendlare så att maximalt 30 procent av malmöbornas resor och hälften av inpendlingen görs med bil år 2030. Andelen cykelresor ska stå för 30 procent av antalet resor år 2018. Möjligheterna till kombination med andra miljöanpassade och yteffektiva trafikslag ska utvecklas. Kollektivtrafikens ställning ska stärkas genom förbättrad framkomlighet för busstrafiken samt etablering av Malmöringen och Malmöexpressen. Planeringsarbete för spårvagnstrafik ska fortsätta.

I dagsläget (år 2013) pendlar ca 62 000 personer till Malmö, en siffra som väntas öka till ca 80 000 år 2030<sup>1</sup>. 62 % av inpendlingsresorna sker idag med bil. En minskning till 50 % skulle innebära att inpendlarnas bilresande (antal bilresor) minskar trots att antal inpendlare ökar. De totalt ökade trafikmängderna antas omfördelas på kollektivtrafik och i viss mån cykel.

Utmaningarna med att nå en hållbar inpendling beskrivs i trafik- och mobilitetsplanen på följande sätt: "För att uppnå målet för inpendling måste det på regional nivå göras fortsatta satsningar på kapacitetsstarka färdmedel såsom cykel och kollektivtrafik vilket ökar attraktiviteten för dessa i förhållande till bilens attraktivitet. För att stärka detta kan en ökad rörlighet till fots, med cykel och med kollektivtrafik inom Malmö bidra till att utveckla den lokala arbetsmarknadsregionen samtidigt som den negativa påverkan på miljö och människa minskar.

För att nå målen om en mer hållbar pendling bör ökningen av antalet inpendlingsresor ske med kollektivtrafik och cykel. Antalet inpendlingsresor med bil bör år 2030 inte vara fler än dagens.

---

<sup>1</sup> Förslag till TROMP, Trafik- och mobilitetsplan 2015, 2015-05-11



Antalet cykelresor som görs till Malmö är idag relativt få men genomförande av planerade satsningar för ökad cykelpendling har potential att fördubbla antalet pendlingsresor med cykel.” Även med fortsatt teknikutveckling, t.ex. elcyklar, kan potentialen ökad ännu mer.

I trafikmiljöprogrammet konstateras att det råder stora skillnader mellan malmöbornas resor och inpendlarnas resor vad gäller Malmö stads rådighet att påverka dessa. Lokalt utformade styrmedel påverkar dock också inpendlingen i stor utsträckning.

### **Social hållbarhet och det mänskliga perspektivet**

Social hållbarhet handlar om att bygga ett långsiktigt stabilt samhälle där de grundläggande mänskliga behoven uppfylls. Infrastruktur kan på olika sätt stärka eller begränsa människans sociala utrymme. Ett exempel är de barriärer som många vägar och i synnerhet järnvägar skapar, vilket förekommer inom stråket Malmö - Falsterbonäset. Det finns inga eller dåliga styr- och uppföljningssystem för att säkerställa att och hur sociala aspekter värderas i planering och utformning av infrastruktur, trafikering och tillhörande tjänster. Den lagstadgade likvärdigheten för kvinnor och män, yngre och äldre, personer med funktionsnedsättning samt med olika socioekonomisk situation och kulturell bakgrund, går därmed inte att värdera. Genom planering av infrastruktur styr kommuner, Trafikverket, regionen och andra aktörer människors tillgänglighet och möjlighet att röra sig i de offentliga miljöerna. Lokalisering av vägar, utformning av miljöer, placering av hållplatser, kostnader och taxor samt tillgänglighetsanpassning är exempel på åtgärder som påverkar människors vardag.

Miljöerna i stad och på landsbygd behöver vara trygga, säkra, attraktiva, barriärfria och orienterbara, dels för att de ska användas av dem som har valfriheten men också just för att alla inte har det valet. Jämlikhetsperspektivet handlar om att de som är mest utsatta i samhället på olika sätt (socioekonomi, kön, ålder, kunskapsnivå m.m.) är dem som i högre grad är beroende av färdätten gång, cykel och kollektivtrafik och vars perspektiv mer sällan, av olika skäl, hörs i offentligheten. Det handlar således ytterst om makt och delaktighet, tillit och demokrati.

Ett ökande bilberoende och trafikbarriärer i stads- och naturmiljön innebär en risk för minskad fysisk aktivitet och därmed för folkhälsan. Ojämlig tillgång och barriärer av trafiksystemet kan förstärka segregation och bidra till isolering med minskad delaktighet och tillit som följd. Grupper som isoleras eller stigmatiseras löper större risk att förstärka negativa hälsoeffekter. I och med brister i standard, trygghet, tillförlitlighet och information i och utanför fordonen är kollektivtrafiken inte ett rimligt val för många utsatta grupper i samhället, t.ex. barn, äldre och funktionshindrade.

Utöver den fysiska infrastrukturen och fordonsflottan spelar det mänskliga beteendet stor roll för användningen av trafiksystemet. Det råder en allt större samstämmighet i samhället kring vikten av att göra miljömedvetna val. De flesta är säkert medvetna om att bilen är ett mindre miljövänligt färdmedelsval men av olika skäl väljer man ändå inte att ändra sina vanor. Många gånger är det mer ekonomiskt lönsamt att resa kollektivt, eller gratis att cykla, och ändå kör man bil. Att själv bestämma när man vill köra, att kunna förlita sig på att man kommer fram i utsatt tid och ända fram till sin målpunkt, att få vara ensam eller att kunna räkna med att sitta bekvämt hela resan är exempel på faktorer som kan höja bilens status gentemot kollektiva resor.

Människans vardag är ett komplext pussel där transporter spelar en stor roll. Barn ska hämtas och lämnas, varor ska inhandlas och transporteras etc. Det finns ett värde i att inte behöva anpassa sig till tidtabeller eller att slippa ta sig till en hållplats eller station. För de som är bosatta på landsbygden kan bilen vara en förutsättning för att man över huvud taget ska få ihop sitt livspussel.

Vi kan bygga oändliga kollektivtrafiksystem och cykelvägar, men hur får vi fler att välja dem istället för bilen? En grundläggande faktor är att ta reda på hur människor värderar olika färdmedel. Detta görs ofta genom omfattande resvaneundersökningar. Genom att överföra bilens styrkor, så som bekvämlighet, punktlighet och närhet, till andra färdmedel kan vi underlätta för människor att ändra sina resvanor. Förståelsen för människans behov och preferenser är en förutsättning för att vi ska kunna stärka de färdmedel som är mer ekologiskt och ekonomiskt hållbara.

En utgångspunkt i denna åtgärdsvalsstudie är att de åtgärder som föreslås i denna studie bidrar till en bättre social hållbarhet i hela stråket. Detta innefattar att människors möjligheter att resa i stråket ska utvecklas vidare i enlighet med leveransmålet, men att antalet faktiska och upplevda barriärer ska minska, att stadsmiljöerna ska upplevas trygga och främja möten och lokal ekonomisk aktivitet samt främja aktiv mobilitet till fots och med cykel. Förutsättningarna ska öka för kvinnor och män att kunna göra medvetna val att lösa sina transporter utan att tära mer än nödvändigt på miljön och på egen och andra människors hälsa och säkerhet. Detta ska göras utan att förstärka rådande ojämlikheter mellan olika grupper i samhället och utan att skapa nya. Olika människors och gruppers påverkan i planeringsprocessens dialogskeden måste därför bli likvärdig. En metod som ofta är användbar, och skulle kunna vara det även i denna studie, är principen om proportionell universalism. Med det menas att åtgärder genereras som erbjuds alla men anpassas till dem med störst behov. Detta är särskilt användbart i offentliga verksamheter i syfte att verka utjämnande utan att det blir stigmatiserande. Särskilt viktigt blir detta mot ljuset av den ökande befolkningen i regionen och med det en stor andel invandrade från många delar av världen.

### ***Situationen i Vellinge respektive Malmö***

I texten nedan görs en ansats att beskriva de delar av den situation som finns gällande social hållbarhet i respektive kommun. Det är viktigt att komma ihåg att skillnaderna är stora mellan kommunerna men även inom kommunerna. Social hållbarhet omfattar många aspekter. Det är ett område som får allt större fokus och där det är särskilt intressant att öka kunskapen. Texten nedan är exempel på några aspekter. Frågan kring social hållbarhet behöver finnas med under hela arbetsprocessen med åtgärdsvalsstudien och en analys av åtgärdsförslagen behöver göras utifrån områden som t.ex.:

- Jämställdhet
- Inkomstens betydelse
- Ökad tillgänglighet för barn- och ungdomar
- Ökad tillgänglighet för äldre och funktionsnedsatta
- Trygghet, gemenskap och delaktighet
- Ökad fysisk aktivitet och folkhälsa
- God boendemiljö med tillgång till natur- och kulturmiljöer, stränder och annan rekreation
- God tillgång på service.

Medelinkomsten ligger högre i Vellinge än i länet och riket, både för kvinnor och män<sup>2</sup>. Malmö ligger under genomsnittet<sup>3</sup>. Bilinnehavet i Malmö ligger på 357 personbilar per 1000 invånare (år 2014), för Vellinge uppgår siffran till 467 (år 2015).

---

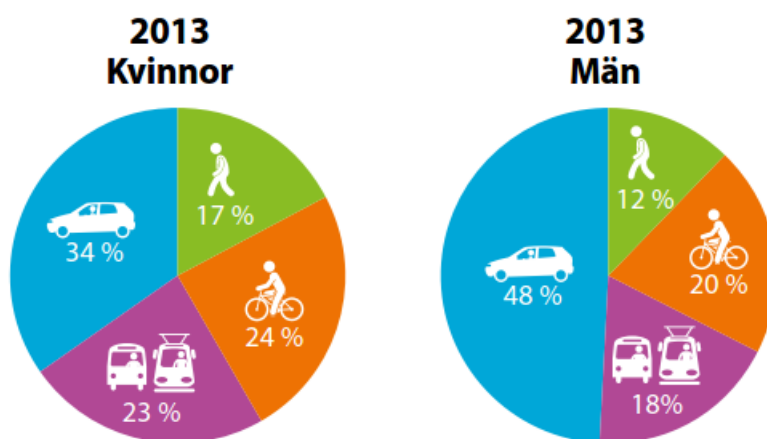
<sup>2</sup> Vellinge kommunfakta 2015

<sup>3</sup> <http://www.ekonomifakta.se/sv/Fakta/Regional-statistik/Din-kommun-i-siffror/Nyckeltal-for-regioner/?var=17249>

Andelen malmöbor som är arbetslösa är högre än riksgenomsnittet<sup>4</sup> medan man ligger under snittet i Vellinge<sup>5</sup>. Segregationsproblematiken, både mellan olika grupper och olika stadsområden, är en angelägen fråga i Malmö och man arbetar målinriktat med trafikfrågorna för att länka samman staden, för att göra staden mer tillgänglig för fler och för att öka integrationen<sup>6</sup>.

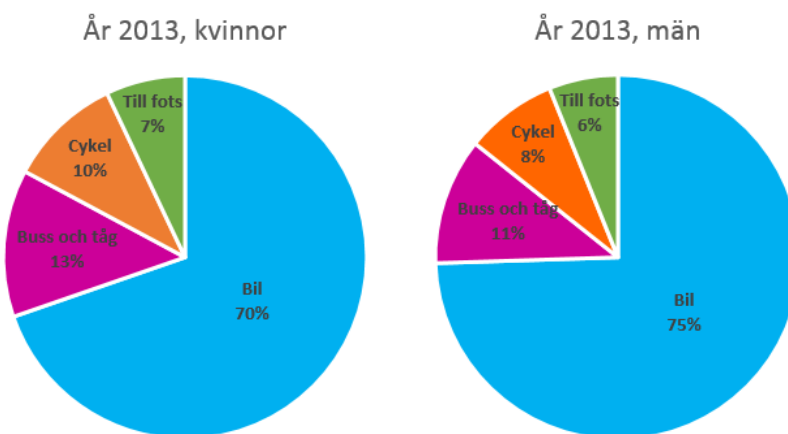
Mäns och kvinnors resande ser olika ut. Kvinnor går, cyklar och åker mer kollektivt än män. Män använder bilen i högre utsträckning. I Malmö i skillnaderna betydligt större än i Vellinge. Figurerna nedan visar fördelningen på olika färdmedel för Malmöbornas respektive Vellingebornas resor 2013.

### Malmö Stad



Figur 4: Färdmedelsfördelning för Malmöbornas resor uppdelat på kvinnor och män 2013<sup>7</sup>

### Vellinge kommun



Figur 5: Färdmedelsfördelning för Vellingebornas resor uppdelat på kvinnor och män 2013<sup>8</sup>

<sup>4</sup> Malmö i korts drag 151002

<sup>5</sup> Vellinge kommunfakta 2015

<sup>6</sup> Trafik- och mobilitetsplan 2015, För ett tillgängligt och hållbart Malmö, 2015-05-11

<sup>7</sup> Trafik- och mobilitetsplan 2015, För ett tillgängligt och hållbart Malmö, 2015-05-11

<sup>8</sup> RVU 2013, webbverktyget

I rapporten *Hållbar planering i Vellinge kommun*<sup>9</sup> finns en rad fakta kring hur man reser i kommunen:

- Vellingeborna reser knappt 5 mil per dag och person (inom Skåne), vilket är ca 1 mil längre än det skånska genomsnittet.
- Bilen är det dominerande trafikslaget i samtliga kommundelar.
- Buss dominerar i åldern 15-18, medan bil dominerar i övriga åldrar.

I rapporten görs också en analys av tillgänglighet till service. ”Närheten till service varierar kraftigt inom kommunen. Andelen boende som har tillgång till skola, vård, rekreation/fritid och livsmedel inom 1 km är i Vellinge tätort, Höllviken/Ljunghusen och Skanör/Falsterbo hög, medan ingen i Gessie Villastad har tillgång till någon sådan service inom 1 km.”

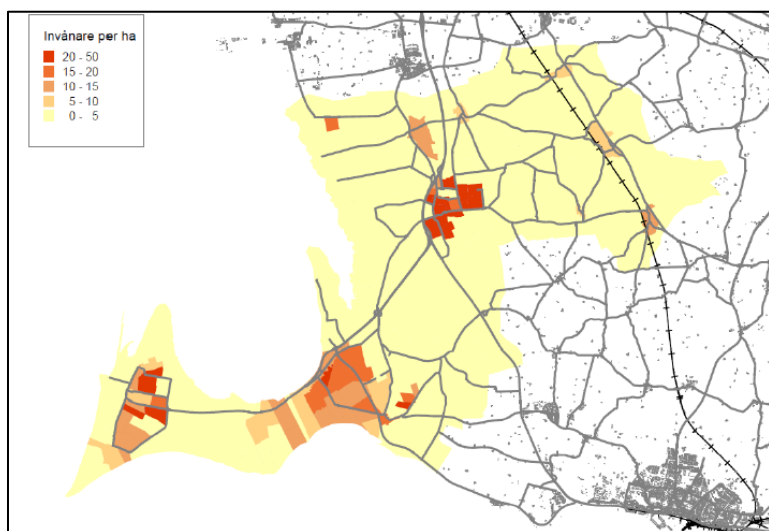
Vidare konstateras att ”Generellt sett är det svårt att se hur kollektivtrafiken ska kunna konkurrera på resor inom kommunen för de som har tillgång till bil. Detta illustreras också i färdmedelsfördelningen för olika åldersgrupper, efter 18 år, då egen bil blir möjlig, sjunker andelen bussresor kraftigt (liksom andelen cykelresor)”.

## 2.2. Befolkning och bebyggelsestruktur

### Vellinge kommun

#### *Dagens situation*

Befolkningsmängden i Vellinge kommun uppgår idag (2016) till drygt 35 000 invånare<sup>10</sup>. Den största tätorten i kommunen är Höllviken/Ljunghusen där det bor ca 14 900 invånare (2015). Därefter kommer Skanör-Falsterbo med ca 7 000 invånare samt Vellinge där det bor ca 6 500 invånare. Därtill finns Hököpinge med ca 1 000 invånare samt ett antal tätorter med färre än 1 000 invånare såsom Rängs sand, Västra Ingelstad, Östra Grevie och Gessie villastad<sup>11</sup>.



Figur 6: Befolkningstäthet i Vellinge kommun<sup>12</sup>

<sup>9</sup> Hållbar planering i Vellinge kommun – Analys av dagens trafiksystem och planering enligt ÖP 2010, 2010

<sup>10</sup> <http://www.vellinge.se/kommun-politik/kommunfakta/befolkning/#2>

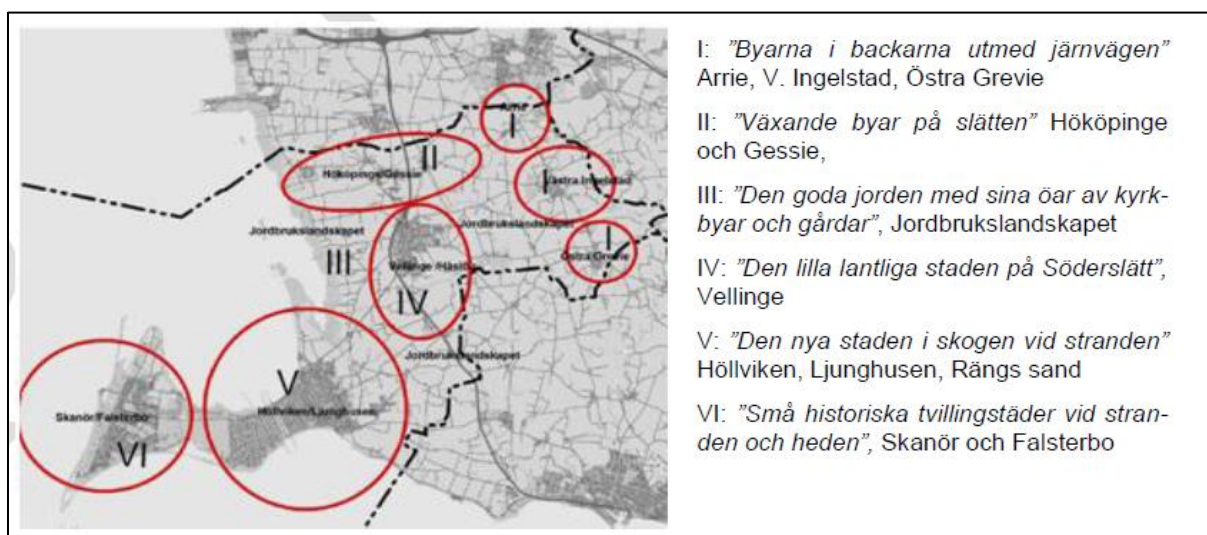
<sup>11</sup> Vellinge Kommunfakta – Tätort (2015)

<sup>12</sup> Hållbar planering i Vellinge kommun – Analys av dagens trafiksystem och planering enligt ÖP 2010, 2010

Vellinge kommun är en småskalig kommun med flera tätorter där vissa har stark koppling till kusten och vissa till jordbruket och jordbrukslandskapet. I dagsläget används 15 % av kommunens yta till tätorter, 63 % är jordbruksmark och 5 % betesmark (övrig mark är bl.a. naturmark). Över 80 % av alla bostäder i kommunen är småbostadshus<sup>13</sup>. Serviceutbudet är idag främst koncentrerat till de större tätorterna Vellinge tätort, Höllviken/Ljunghusen och Skanör/Falsterbo.

I arbetet med översiktsplanen har 6 karaktärsområden använts, se figuren nedan<sup>14</sup>. Åtgärdsvalsstudien berör karaktärsområden II-VI. I dagsläget bor största delen av befolkningen i Höllviken/Ljunghusen (karaktärsområde V), Skanör/Falsterbo (karaktärsområde VI) och Vellinge tätort (karaktärsområde IV). Karaktärsområde II utgörs av byarna Hököpinge och Gessie.

Karaktärsområde III utgörs av "mellanrummen" mellan de andra karaktärsområdena. Sträckan mellan Skanör/Falsterbo och Höllviken/Ljunghusen utgörs av naturområdet Skanörs ljung. Området mellan Höllviken och Vellinge tätort är ett öppet jordbrukslandskap. Här ligger gårdarna jämnt utspridda på slätten.



Figur 7: De sex "karaktärsområdena" i Vellinge kommun

### Framtida utveckling

Under perioden 2010-2014 ökade folkmängden i Vellinge kommun med ca 900 personer. Målet för Vellinge kommun är en befolkningstillväxt på 1% per år fördelat på en 5-års period. Fram till år 2029 förväntas folkmängden öka till drygt 40 000 personer<sup>15</sup>. Tabellen nedan redovisar förväntad befolkningsutveckling enligt ÖP.

<sup>13</sup> Hållbar planering i Vellinge kommun – Analys av dagens trafiksystem och planering enligt ÖP 2010, 2010

<sup>14</sup> Hållbar planering i Vellinge kommun – Analys av dagens trafiksystem och planering enligt ÖP 2010, 2010

<sup>15</sup> Befolkningsprognos för Vellinge kommun 2015-2029. KAAB Prognos AB 2015-03-22.

Tabell 1: Befolkningsutveckling

Ort	År 2010	År 2030
Gessie villastad	400	500
Gessie	100	150
Hököpinge	1100	1700
Vellinge	6300	8000
Höllviken	10500	12500
Ljunghusen	2600	2700
Rängs sand	800	1300
Skanör/Falsterbo	7000	8000
Landsbygd samt övriga orter utanför stråket	4500	5800
<b>Summa</b>	<b>33300</b>	<b>40650</b>

Den prognosticerade befolkningsökningen i Vellinge kommun ska enligt "Översiktsplan 2010" ske genom "en måttlig förtätning med tyngdpunkt på tätorternas centrala kärnor och framtida nya stationslägen". Följande större utbyggnadsområden pekas ut som berör stråket<sup>16</sup>:

- Förtätning Skanörs centrum
- Skanörs vångar, nytt bostadsområde
- Förtätning Höllvikens centrum utmed Falsterbovägen
- Höllvikens hamn (Falsterbo kanalen – Kanalhuset), nytt bostadsområde
- Ny stadsdel i östra Höllviken (större område)
- Rängs sand, by nära Höllviken
- Förtätning i Vellinge tätort, centrumutveckling
- Ny stadsdel i norra delen av Vellinge tätort
- Ny stadsdel i södra delen av Vellinge tätort
- Verksamhetsområde vid E6/E22 i södra Vellinge tätort, Agneshill
- Hököpinge, förtätning i centrala delar

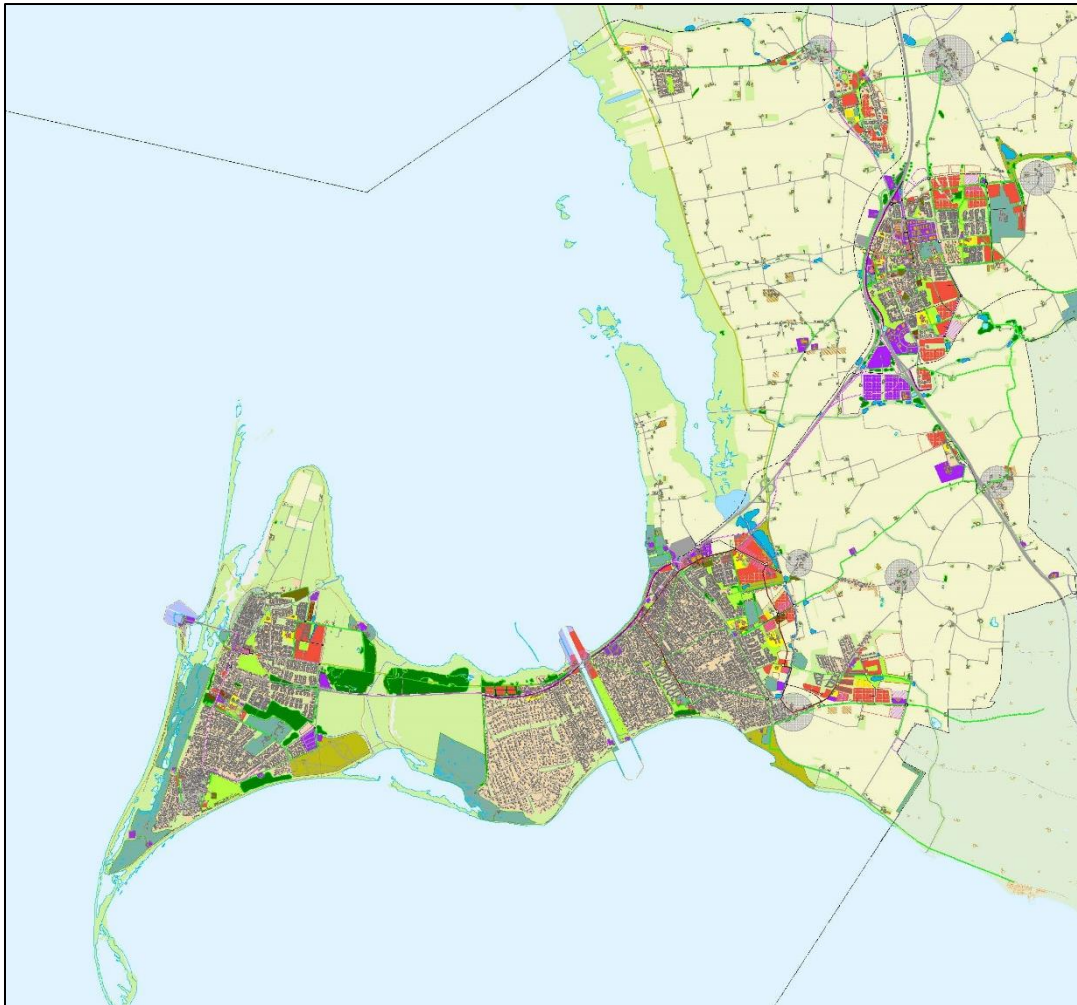
Utöver ovanstående sker en pågående omvandling av sommarboenden till permanentboende.

För Skanör-Falsterbo förväntas befolkningen att öka till 7749 fram till år 2025, dels genom två kvarstående etapper av Skanörs vångar samt omvandling av fritidsbostäder. I februari 2016 öppnades Falsterbo strandbad med naturrum, konsthall och turism. Detta är ett viktigt besöksmål.

Enligt "Översiktsplan 2010" ska satsningar göra för att utveckla centrumen i Vellinge, Höllviken och Skanör. Ett stadsmiljöprogram antogs i december 2014 och genomförande av åtgärder pågår. I Höllviken ska Falsterbovägen och Höllvikens hamn utvecklas med service och affärer/verksamheter. Skanörs hamn och Höllvikens hamn i Falsterbokanalerna blir viktiga knutpunkter för det sociala livet. I Hököpinge ska ett nytt mindre centrum med butiker och verksamheter samt en ny grundskola och förskola, skapas<sup>17</sup>.

<sup>16</sup> Översiktsplan 2010, Vellinge kommun

<sup>17</sup> Översiktsplan 2010, Vellinge kommun



Figur 8: Översiktsplanens plankarta

## Malmö stad

### *Dagens situation*

Befolkningsmängden i Malmö stad uppgår idag till cirka 330 000 invånare. Malmö stad är en storstadskommun, där Malmö utgör huvudorten, men där även andra mindre tätorter ingår. I det aktuella stråket ligger Tygelsjö, en tätort med cirka 3 000 invånare. Cirka hälften av Malmö stads landyta utgörs av tätorter, där blandad stadsbebyggelse dominerar och cirka hälften utgörs av glesbygd, med huvudsakligen odlad jordbruksmark. I Malmö stad finns cirka 80 % av bostäderna i flerfamiljshus och cirka 20 % i småhus. Under de senaste tre åren har det i genomsnitt byggts cirka 1 150 bostäder per år<sup>18</sup>. I Malmö stad finns ett stort serviceutbud. I Tygelsjö finns skola, förskola samt visst serviceutbud, t.ex. mindre mataffär.

Inom Malmö stad går det aktuella stråket i söder genom det öppna jordbrukslandskapet där gårdarna ligger utspridda på slätten. Där stråket passerar Yttre Ringvägen (E20) ändras karaktären och blir stadsmiljö.

---

<sup>18</sup> Malmö i korta drag, 2014 ([www.malmo.se/statistik](http://www.malmo.se/statistik))

### **Framtida utveckling**

Malmös befolkningsökning kommer enligt SCB och Malmös stadskontor (2014)<sup>19</sup> fortsätta öka. Prognosen är att folkmängden i Malmö kommer öka med drygt 5 000 personer per år vilket innebär att Malmö stad år 2025 troligen kommer ha ett invånarantal på närmre 380 000 personer.

Enligt Malmö stads översiktsplan, ska tydliga prioriteringar ”generera en robust stadsstruktur som präglas av närhet, som är tät och grön, som läker samman staden – socialt och fysiskt – och som ger goda förutsättningar för ett livskraftigt näringsliv, och därmed arbetstillfällen”<sup>20</sup>. En övergripande prioritering är att Malmö främst ska växa inåt, innanför Yttre Ringvägen. Staden ska byggas tätare och som en funktionsblandad stad<sup>21</sup>.

Malmö stads översiktsplan pekar ut framtida utbyggnadsområden. Större områden som berör stråket är:

- Blandad stadsbebyggelse i Tygelsjö
- Blandad stadsbebyggelse i V. Klagstorp
- Blandad stadsbebyggelse samt verksamhetsområden i Hyllie (benämns Hyllievång samt Vintrie i ÖP)
- Blandad stadsbebyggelse längs Pildammsvägen

I kartbilden nedan visar planeringsriktlinjer för bebyggelse. ÖP pekar ut stora nya områden av blandad stadsbebyggelse i Hyllie, längs Pildammsvägen och i Tygelsjö och V. Klagstorp. Malmö växer och utvecklas dock inte bara i de områden som är utmärkta i mörkare nyanser, utan till stor del förtätas, alltså får ökad befolkning och verksamhet även i de ljusare delarna.

**Hyllie** är Malmös största utbyggnadsområde. Runt Hyllie station har utbyggnaden påbörjats med stora regionala projekt som Malmö Arena, Malmömassan och Emporia. Även bostäder och kontor har byggts. Tillkommande bebyggelse ska utgöras av funktionsblandad stad. Hyllievång ska kunna få en högklassig kollektivtrafik, på sikt med spårvagn.<sup>22</sup> Fullt utvecklat beräknas hela utbyggnadsområdet Hyllie att omfatta ca 10 000 bostäder och lika många arbetsplatser.

**Pildammsvägen** är en huvudgata mellan centrala Malmö och Hyllie. I ÖP pekas Pildammsvägen ut som en gata som ska omvandlas från central infartsled till stadshuvudgata. I detta ingår att till skapa ny bebyggelse på båda sidor om Pildammsvägen. Omkring 1000 nya lägenheter och lika många arbetsplatser bedöms kunna tillskapas. I ÖP anges även att det ska vara möjligt att i framtida anlägga spårväg i Pildammsvägen<sup>23</sup>.

I ÖP anges att **Tygelsjö och V. Klagstorp** har möjlighet att växa om spårburen eller annan snabb kollektivtrafik anläggs till och från Vellinge. Befintlig och ny bebyggelse ska anpassas efter en möjlig spårvägsförbindelse mellan Malmö och Vellinge. Spårvägen planeras antingen på/bredvid Tygelsjöstigen eller i ett något västligare läge. Utbyggnaden bör i allt väsentligt avvakta beslut om spårväg genom samhället.

---

<sup>19</sup> Befolkningsprognos 2014-2025, Stadskontoret

<sup>20</sup> Översiktsplan för Malmö – Planstrategi, 2014

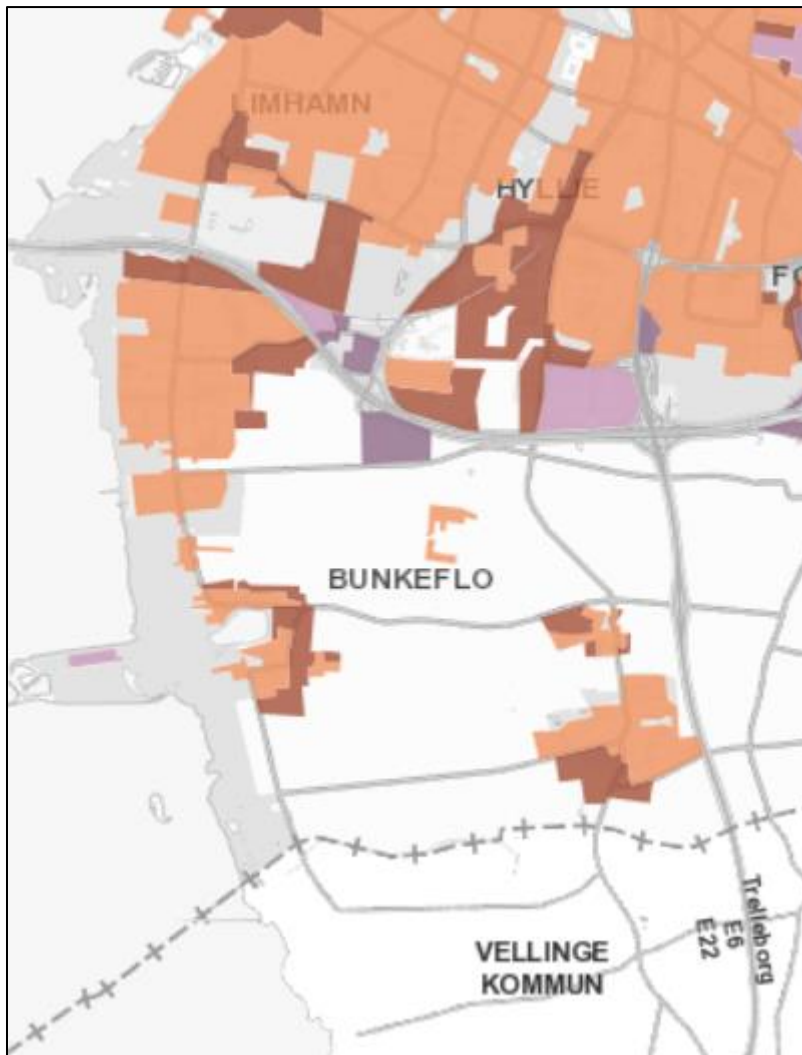
<sup>21</sup> Översiktsplan för Malmö – Planstrategi, 2014

<sup>22</sup> Översiktsplan för Malmö – Plankarta, 2014

<sup>23</sup> Översiktsplan för Malmö – Plankarta, 2014



Av stor betydelse för stråket har också fortsatt utveckling och förtätning av Malmös mer centrala delar, inkluderande Nyhamnen och Västra Hamnen.



Figur 9: Planeringsriktlinjer för bebyggelse (hämtad ur kartvisaren). Mörkröda områden är "ny blandad stadsbebyggelse" och mörklila områden är "nya verksamhetsområden". Ljusa orange och lila områden är befintliga områden. Malmö växer och utvecklas dock inte bara i de områden som är utmärkta i mörkare nyanser, utan till stor del förtätas, alltså får ökad befolkning och verksamhet även i de ljusare delarna.

## 2.3. Sysselsättning och pendling

### Dagens situation

#### Vellinge kommun

I Vellinge kommun finns ca 8 500 arbetstillfällen<sup>24</sup>. Vellinge kommun har en negativ nettopendling, dvs. det är fler personer som pendlar ut ur kommunen för att arbeta än som pendlar in i kommunen. Vellinge kommun har stora utpendlingsstråk till framför allt Malmö, men även Trelleborg och Lund. Inpendlingen har under de senaste åren ökat, då främst från Malmö och Trelleborg. År 2000 pendlade cirka 2100 personer in till kommunen och år 2013 cirka 3400 personer. I tabellen nedan redovisas de största in- respektive utpendlingsströmmarna till och från Vellinge kommun år 2011<sup>25</sup>.

Tabell 2: Arbetspendling Vellinge kommun

Inpendling 2011		Utpendling 2011	
Från	Antal inpendlare	Till	Antal utpendlare
Malmö	1 561	Malmö	7 176
Trelleborg	789	Lund	830
Svedala	150	Trelleborg	655
Lund	136	Burlöv	236
Lomma	60	Svedala	235
Övriga	549	Helsingborg	125
		Övriga	1 258
<b>Totalt</b>	<b>3 245</b>	<b>Totalt</b>	<b>10 533</b>

Hur många som pendlar in- respektive ut till Skanör/Falsterbo, Ljunghusen och Höllviken har inte gått att få fram ur den statistik som varit tillgänglig för föreliggande ÅVS, men i dessa samhällen bor totalt närmare två tredjedelar av Vellinges befolkning varför det är rimligt att anta att de även står för en stor andel av pendlingsströmmarna ut från kommunen.

I RVU 2013 (resvaneundersökning från 2013) redovisas färdmedelsfördelning för pendlingsresor mellan Vellinge kommun och Malmö stad. Sett till pendlingsresor till både arbete och studier, görs 33 % av resorna med buss och 65 % av resorna med bil. Tittar man på enbart pendlingsresor till arbete så sjunker andelen resor med buss något. 26 % av resorna görs med buss och 71 % med bil. Ingen statistik finns tillgänglig på tätortsnivå, eftersom urvalet då blir för litet för att ett tillförlitligt resultat ska kunna redovisas.

En viss satsning görs på att öka industri- och serviceverksamheter i Vellinge men denna bedöms inte vara tillräckligt stor för att motsvara den befolkningsökning som sker. Detta skulle kunna medföra ett ökat arbetspendlande<sup>26</sup> i framtiden.

Utöver pendlingsresor till/från arbete och skola sker även många rekreations- och fritidsresor in och ut ur kommunen. Under hela året åker Vellingeborna till Malmö för att ta del av utbudet där. Under framför allt sommarhalvåret sker dock även många resor från Malmö till Falsterbonäset, för att ta del av stränderna och andra turistattraktioner på Falsterbonäset. Falsterbo Horse Show är en stor

<sup>24</sup> Kommunfakta, SCB 2015

<sup>25</sup> <http://www.vellinge.se/kommun-politik/kommunfakta/befolkning/#7>

<sup>26</sup> Hållbar planering i Vellinge kommun – Analys av dagens trafiksystem och planering enligt ÖP 2010, 2010

attraktion under sommaren med cirka 60 000 besökare under en vecka. Under sommarhalvåret ökar också antalet boende på Falsterbonäset eftersom där finns ett stort antal sommarboende, speciellt i Falsterbo, Ljunghusen och Höllviken.

### **Malmö stad**

I Malmö stad finns ca 160 000 arbetstillfällen av dessa är ca 100 000 bosatta i Malmö vilket innebär att ca 39 % är inpendlare.<sup>27</sup> Antalet arbetstillfällen i Malmö har mellan 2007 till 2013 ökat med ca 14 000<sup>28</sup>.

Som anges i tabellen ovan är inpendlingen från Vellinge kommun till Malmö betydligt större än utpendlingen från Malmö till Vellinge.

### **Framtida utveckling**

Utbyggnadsplaner i Malmö och Vellinge enligt översiktsplanerna pekar på var nya boende och nya arbetstillfällen kan förväntas hamna. I viss utsträckning kan nya resmönster uppstå om man i framtiden pendlar till/från nya områden. Utbyggnaden av Hyllie kan t ex medföra att fler väljer att bo i Vellinge och arbeta i Hyllie och tvärtom.

Hur pendlandet i framtiden ser ut är svårt att bedöma. Med flexibla arbetsplatser, större möjligheter att arbeta hemifrån, men kanske också öppna kontorshotell på hemorten mm, kan förväntas påverka hur mycket vi reser till en arbetsplats i framtiden.

Bättre kommunikationer kan emellertid förväntas ge upphov till en ökande regionförstoring och att arbetsmarknaderna blir större, vilket i sin tur kan leda till ett ökat pendlande och framför allt att man pendlar längre sträckor.

En utvidgning planeras också av orterna i östra delen av Vellinge kommun. Tågtrafik på Trelleborgsbanan sedan december 2015 innebar nya pågatågsstationer i Östra Greve och Västra Ingelstad.

## **2.4. Trafiksystemet**

På kommande sidor beskrivs trafiksystemet för bilister, busstrafik och tung trafik samt för gång- och cykeltrafik. Fokus ligger på själva infrastrukturen. I nästa kapitel redovisas resandet till fots, med cykel och med buss, bil och lastbil.

### **Vägtrafik**

#### **Dagens situation**

Väg 100 går från Skanör/Falsterbo, genom Höllviken/Ljunghusen och ansluter i södra delen av Vellinge till väg E6/E22. Vägen är den enda förbindelsen mellan Skanör/Falsterbo och Höllviken Ljunghusen.

Det finns bara en väg ut till Falsterbonäset, väg 100, och störningar på denna påverkar i högsta grad tillgängligheten och framkomligheten för boende i området. Från Höllviken finns alternativet att köra via väg 585 och in i Vellinge för att därifrån ansluta till E6, ett alternativ som under högtrafik och vid störningar i viss utsträckning används som smitväg. Vägvalet ökar miljöbelastning på vägnätet och

---

<sup>27</sup> Arbetslöshet och sysselsättning i Malmö, 2014

<sup>28</sup> Arbetslöshet och sysselsättning i Malmö, 2014

inne i Vellinge är framför allt Norrevångsgatan utsatt. Generellt är Falsterbonäsets kopplingar till omlandet begränsade och i stor utsträckning hänvisade till väg 100 och dess anslutning till E6.

Antalet körfält och hastighetsgränser varierar längs väg 100. På sträckan mellan Skanör/Falsterbo (cirkulationsplatsen Hagarondellen) och fram till cirkulationsplatsen i norra Höllviken har vägen 2+1 körfält (utan räcke som mötesseparering). Ett körfält finns i västergående riktning och två körfält är i östergående riktning. På sträckan genom Ljunghusen och på större delen av sträckan genom Höllviken (till Norra Lillvägen) utgörs ett av de två östgående körfälten av ett separat busskörfält. Hastighetsgränsen är 70 km/h närmst Skanör/Falsterbo, 80 km/h över Skanörs ljun, 50 km/h genom Ljunghusen samt 70 km/h förbi Höllviken.

Från cirkulationsplatsen i norra Höllviken fram till trafikplats Kungstorp (där väg 585 ansluter) har vägen 2+1 körfält med mötesseparering. Ett körfält finns i norrgående riktning och två körfält finns i södergående riktning. Förbi trafikplats Kungstorp har vägen 1+1 körfält utan mötesseparering. På sträckan mellan trafikplats Kungstorp och trafikplats Vellinge södra, där väg 100 ansluter till E6/E22, har vägen 2+1 körfält. 2 körfält finns i norrgående riktning och 1 körfält finns i södergående riktning. Hastighetsgränsen är 100 km/h på sträckan.

Längs vägen 100, på sträckan från Skanör/Falsterbo och till och med Höllviken, finns många korsningspunkter, både med andra gator och med gång- och cykeltrafik. Utformningen av korsningspunkterna varierar. På sträckan mellan cirkulationsplatsen i norra Höllviken och trafikplats Vellinge södra finns förutom trafikplats Kungstorp även en trevägskorsning med en mindre lokal väg (väg 510, Foteviksvägen) där endast högersväng är möjligt pga. mitträcke.

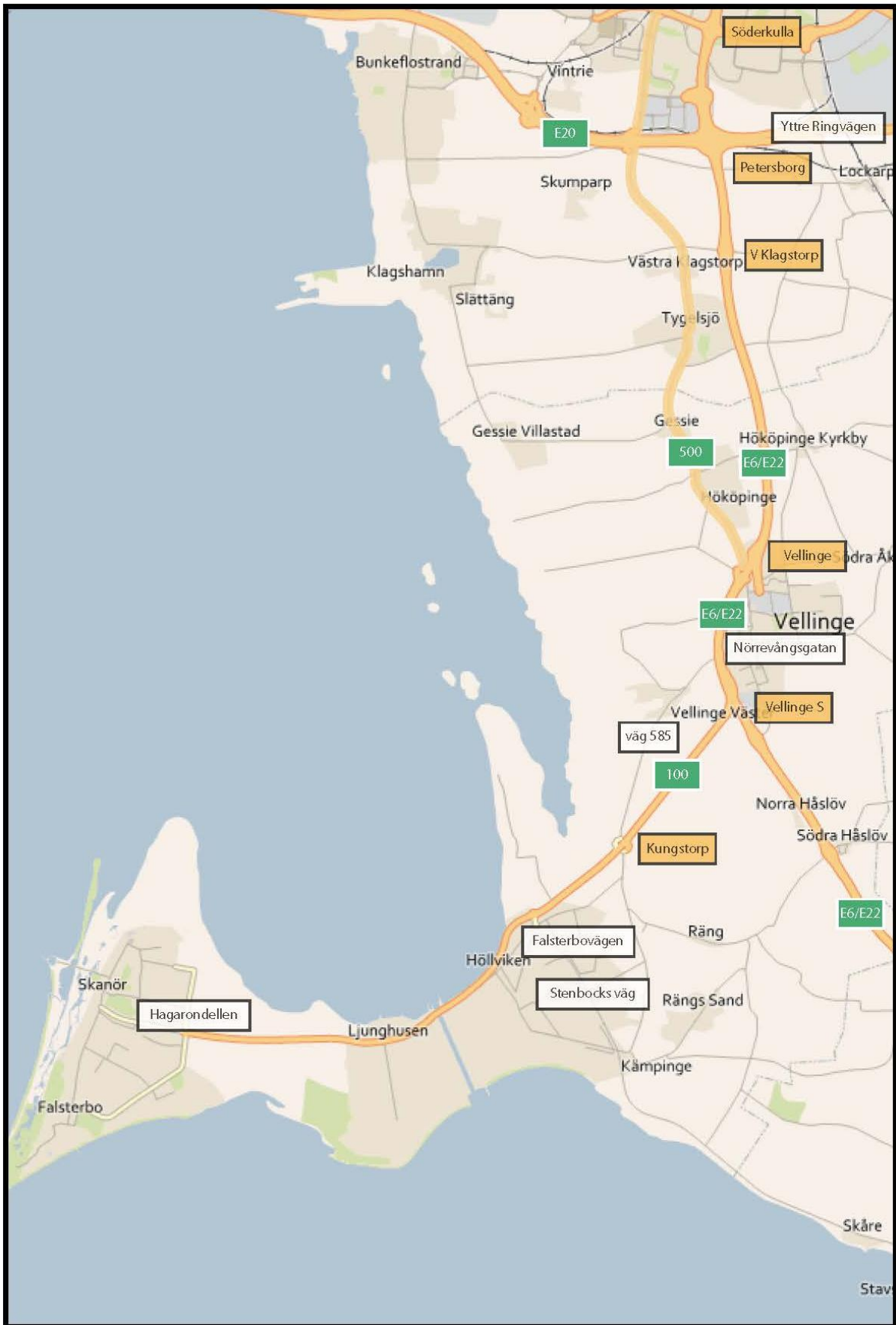
Ett tydligt karaktärsdrag för väg 100 är den öppningsbara bron vid Falsterbokanalen. Under perioden 15 april – 30 september sker broöppning varje heltimme mellan 06.00-22.00 förutom kl. 08.00 och kl. 17.00. Under perioden 1 oktober – 14 april öppnas bron kl. 06.30 och kl. 18.30.

Övrigt vägnät i Skanör/Falsterbo och Höllviken/Ljunghusen utgörs av ett några huvudgator som samlar upp trafiken och ett stort antal mindre lokalgator. En stor del av det lokala vägnätet i kommunen ägs och förvaltas av vägföreningar (samfällighetsföreningar).

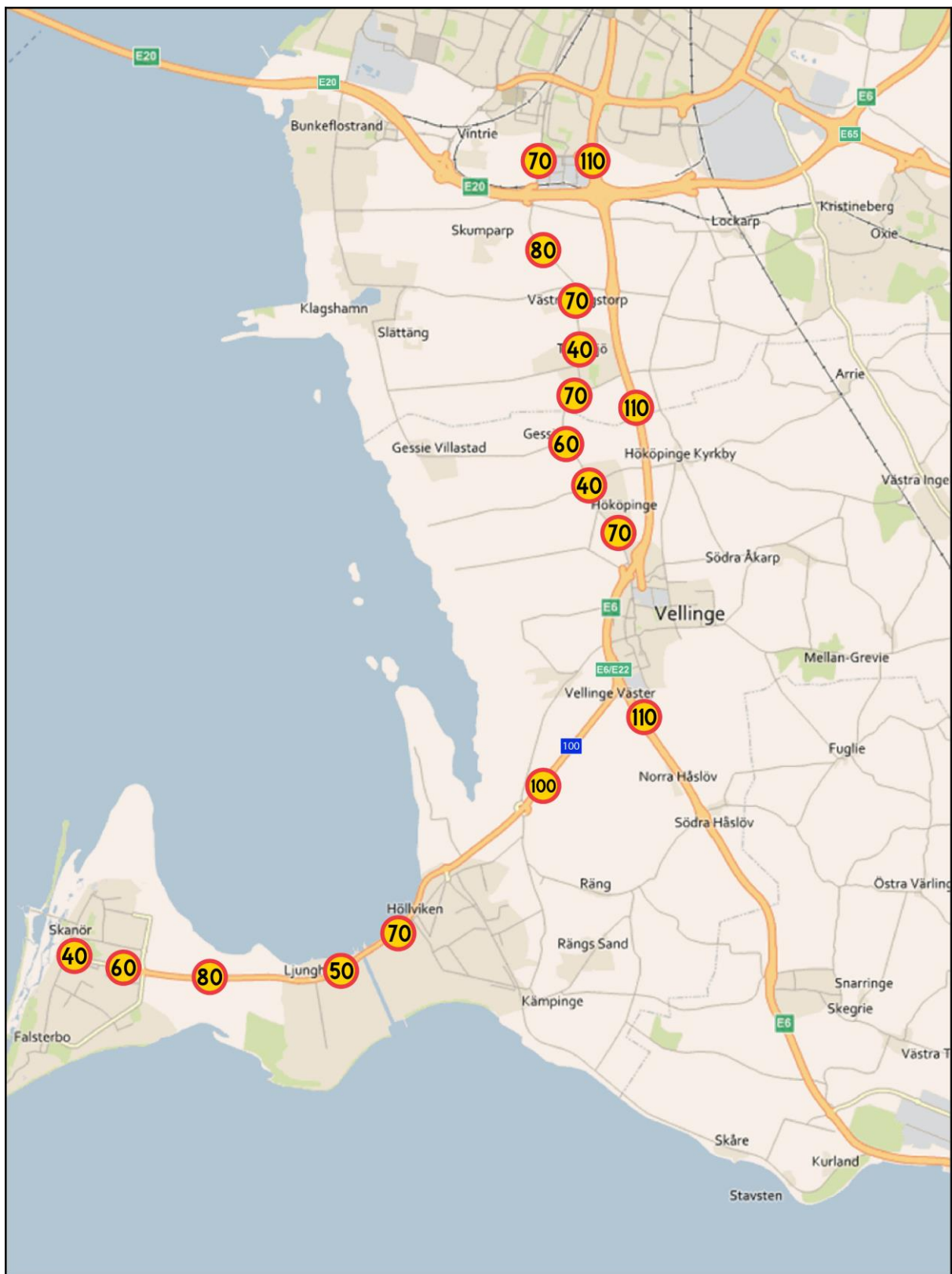
E6/E22 förbinder Vellinge tätort med Malmö och Trelleborg. Väg E6/E22 utgör riksintresse för vägar och ingår i det av EU utpekade Trans European Transport Network, TEN-T. Vägarna som ingår i TENT-T är av särskild internationell betydelse.

E6/E22 är en motorväg med två körfält i vardera riktningen. Ett antal trafikplatser finns på sträckan mellan Vellinge och Malmö. I norra delen av Vellinge finns trafikplats Vellinge, vid Tygelsjö/V. Klagstorp finns trafikplats V. Klagstorp och där E6/E22 korsar E20/Yttre Ringvägen finns trafikplats Petersborg. Norr om trafikplats Petersborg byter vägen namn till Trelleborgsvägen och ändrar delvis karaktär. Trelleborgsvägen slutar vid Dalaplan i centrala Malmö. Hastighetsgränsen på väg E6 är 110 km/h.

Utöver E6/E22 finns även väg 500 som förbinder Vellinge och Malmö. Väg 500 är en landsväg med ett körfält i vardera riktningen som går via de mindre tätorterna Hököpinge, Gessie, Tygelsjö och Västra Klagstorp. Väg 500 fortsätter in i centrala Malmö, då med namnet Pildammsvägen. Hastighetsgränsen på väg 500 varierar mellan 80 och 40 km/h.

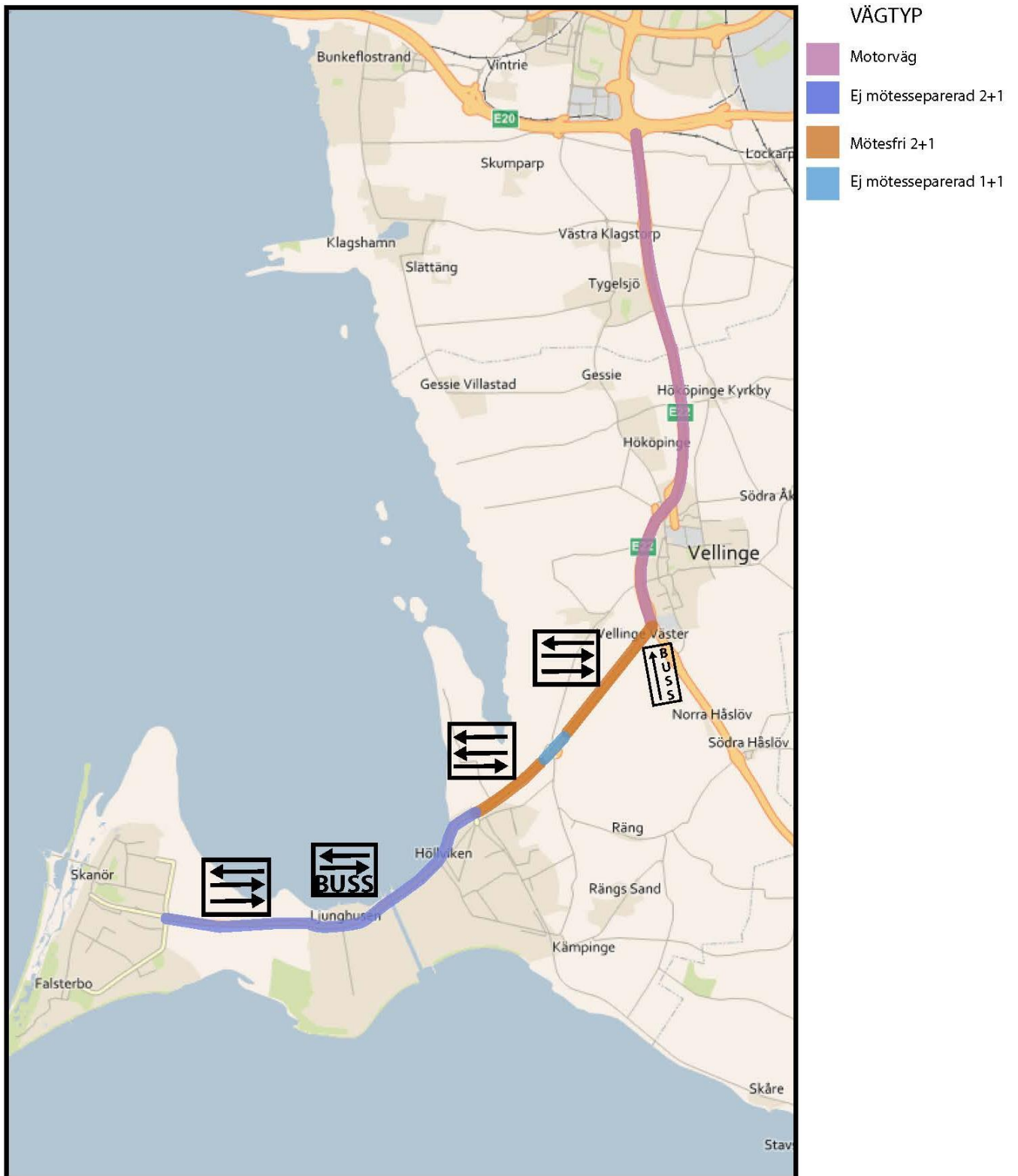


Figur 10: Vägnummer, gatunamn samt namn på trafikplatser i stråket.



©Lantmäteriet, Geodatasamverkan  
©Stockholms stadsbyggnadskontor  
©2016 HERE

Figur 11: Befintliga hastighetsgränser i stråket.



Figur 12: Typ av väg i stråket.



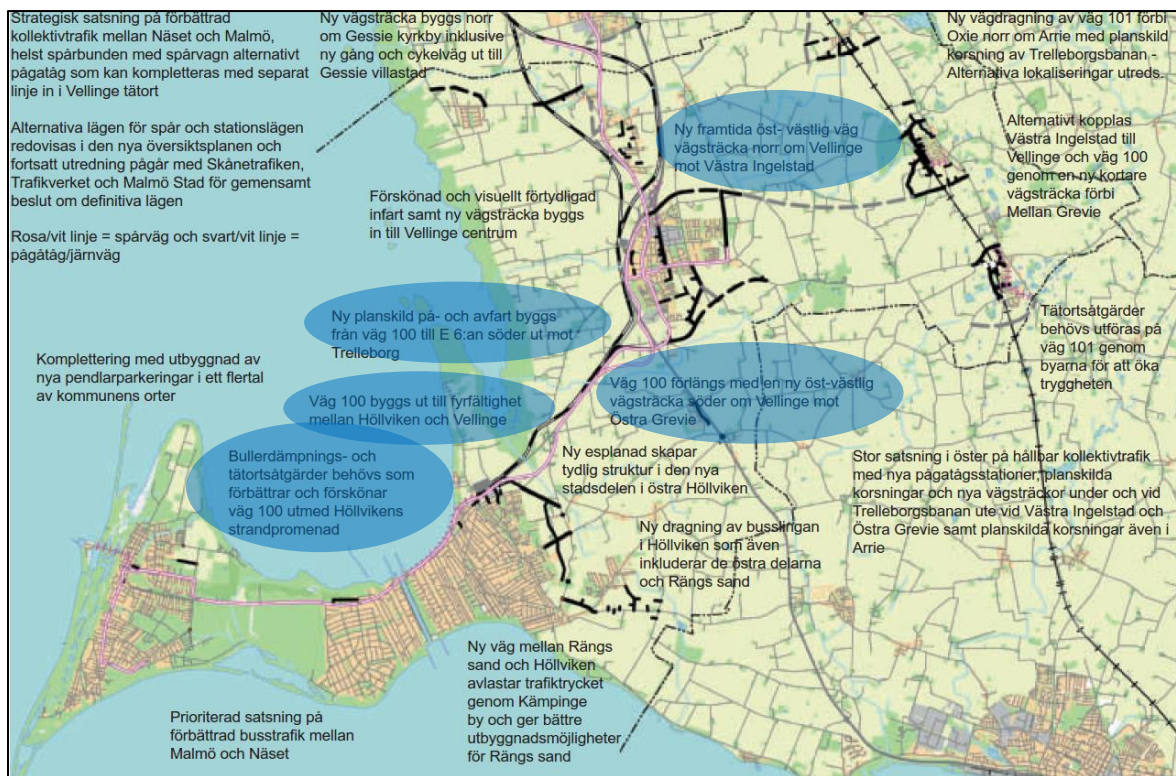
## Framtida utveckling

Enligt den regionala transportinfrastrukturplanen (RTI-planen) för åren 2014-2025 ska en åtgärdsvalsstudie göras för hela stråket Malmö-Näset. Utöver de namngivna objekt som nämns i planen, finns också andra insatsområden genom så kallade pottar som ger möjlighet till många viktiga och mindre kostsamma satsningar i Skåne. I planen nämns även att satsningar ska göras på att utveckla konceptet Superbuss.

Enligt Vellinge kommuns översiktsplan finns tre viktiga utmaningar inom temaområdet "Hållbara kommunikationer". En av dessa är att "verka för att minska problem med trafiksäkerhet och framkomlighet på den starkt trafikerade sträckan mellan Malmö och Näset". Andra mål och riktlinjer som nämns i ÖP gällande vägsystemet som berör stråket är (mål och riktlinjer kopplade till kollektivtrafiken beskrivs under avsnittet "Kollektivtrafik"):

- Bullerdämpnings- och tätortsåtgärder väg 100 utmed Höllvikens strandpromenad
- Utbyggnad av väg 100 till fyra körfält för allmän trafik
- Ny avfart från väg 100 söderut till E 6 mot Trelleborg
- Ny öst-västlig väg söder om Vellinge mot Östra Grevie
- En i framtiden ny väg norr om Vellinge österut mot Västra Ingelstad
- En eventuell utbyggnad av E6/E22 förbi Vellinge med fler körfält i framtiden (ej markerad i kartan nedan)<sup>29</sup>.

Föreslagen framtida infrastruktur enligt ÖP visas på kartbilden nedan (ovan nämnda punkter markerade i blått).



Figur 13: Planskiss, förslag på framtida infrastruktur. Vägutbyggnader i stråket markerade i blått.

<sup>29</sup> Översiktsplan 2010, Vellinge kommun



Enligt Malmö stads översiktsplan utgör E6/E22 en trafikled med tunga transportuppgifter. Norr om Inre Ringvägen övergår E6/Trelleborgsvägen till att vara en huvudgata. Målet är att huvudgator som idag har karaktären av trafikleder och utgör barriärer inne i staden succesivt ska omvandlas till stadshuvudgator. Pildammsvägen är enligt översiktsplanen en huvudgata. Den pekas ut som en av de huvudgator som ska prioriteras avseende att omvandlas från trafikled till stadshuvudgata.

## Kollektivtrafik

### *Dagens situation*

Dagens kollektivtrafik i stråket utgörs av regionbusslinjerna 100, 150, 151 och 300.

- Linje 100: Falsterbo – Skanör – Höllviken - Vellinge ängar – Malmö C
- Linje 150: Vellinge – Hököpinge – Tygelsjö – Hyllie – Malmö C
- Linje 151: Vellinge – Malmö C (snabblinje via E6/E22 som endast körs under högtrafiktid)
- Linje 300: Falsterbo – Skanör – Höllviken – Vellinge ängar – Hyllie

Högst turtäthet har **linje 100** som i högtrafik på morgonen går med 5-minuterstrafik från Höllviken och med 10 minuterstrafik från Falsterbo. Det samma gäller på eftermiddagen från Malmö till Höllviken respektive Falsterbo. Under dagen och kvällen varierar turtätheten men har som lägst timmestrafik.

I högtrafik på morgonen och eftermiddagen har **linje 150** avgångar var 15:e minut och som lägst har linjen avgångar varje timme.

**Linje 151** trafikerar bara sträckan måndag-fredag. Bussen avgår på morgonen från Vellinge var 30:e minut och från Malmö på eftermiddagen var 30:e minut.

**Linje 300** har i högtrafik på morgonen och eftermiddagen avgångar var 20:e minut och har som lägst timmestrafik.

Kartan på nästa sida visar linjernas sträckningar samt vilka hållplatser de trafikerar. Utöver dessa linjer ett antal övriga linjer som endast går utmed delar av stråket eller på annat sätt har koppling till stråket i Vellinge kommun, där hänsyn måste tas t.ex. vid byten mellan linjer:

- Linje 146: Trelleborg – Vellinge ängar – Malmö C
- Linje 152: Höllviken – Kämpinge – Höllviken (lokal linje i Höllviken)
- Linje 181: Trelleborg – Höllviken – Vellinge
- Linje 379: Vellinge – Arrie – V. Ingelstad – Ö. Grevie

I Malmö finns flera viktiga bytespunkter som bussarna i stråket trafikerar:

- Hyllie station: Byte till tåg och stadsbuss
- Södervärn: Byte till stadsbuss och regionbuss
- Spångatan: Närhet till station Triangeln och byte till tåg
- Malmö C: Byte till tåg och stadsbuss



Figur 14: Busslinjer och hållplatser i stråket

### *Prioritering av busstrafik*

Busstrafiken mellan Falsterbo och Vellinge har prioriterats genom ett busskörfält i östlig riktning på sträckan mellan Ljunghusen och Höllviken samt i norrgående riktning på E6/E22, från påfartsrampen från väg 100 till och med hållplats Vellinge ängar (se figur nedan). Inne i Malmö finns också separata busskörfält på flera sträckor. På en av delsträckorna (Amiralsgatan mellan Föreningsgatan och Stora Nygatan) har busstrafiken prioriterats med busskörfält i båda riktningarna. På tre andra sträckor, Trelleborgsvägen förbi Mobilia, Bergsgatan där den går ihop med Amiralsgatan samt på Djäknegatan har den prioriterats med busskörfält i ena riktningen.

Vellinge kommun har nyligen byggt en äggformad cirkulationsplats vid Nyvångsvägen för att underlätta för bussen i nord-sydlig riktning.

### *Hållplatser*

Hållplatser utmed stråket redovisas i figur 14. Någon inventering av hållplatsernas standard har inte genomförts men en generell beskrivning görs här. För Vellinge ängar finns en separat beskrivning nedan, med anledning av att det är en viktig hållplats där det under lång tid varit känt att det finns problem och olika typer av utredningar genomförts.

I Vellinge kommun är alla hållplatser utmed stråket tillgänglighetsanpassade. De flesta hållplatser, men inte alla, har cykelparkeringar i anslutning till hållplatserna. På flera av hållplatserna finns behov av mer cykelparkering, bl.a. i Höllviken och på hållplatsen Haga i Skanör. De flesta av hållplatserna i riktning mot Malmö har väderskydd, medan det i andra riktningen är få som har det eftersom det huvudsakligen är hållplatser där man stiger av. Större hållplatser, t.ex. Vellinge ängar, Höllviken C, Skanör C och Strandbaden har väderskydd i båda riktningarna. Realtidsskyltar som visar när nästa buss avgår finns på några hållplatser, bl.a. Vellinge ängar, Ö. Halörsvägen och Höllviken C. Övrig utrustning som finns är t.ex. papperskorgar på de flesta, cykelpump på Vellinge ängar samt Höllviksstrand och toalettmöjligheter i närheten av Skanörs C och Strandbaden. Upplevelsen av trygghet vid hållplatserna varierar. På flera hållplatser finns förbättringsmöjligheter.

I Malmö är alla hållplatser utmed stråket tillgänglighetsanpassade och de flesta hållplatser har anslutande cykelparkeringar. De flesta hållplatser har väderskydd. Hållplatserna i centrala Malmö har realtidsskyltar som visar när nästa buss avgår. Även i Malmö varierar upplevelsen av trygghet vid hållplatserna och förbättringsmöjligheter finns.

I avsnittet om gång- och cykeltrafik beskrivs kopplingarna mellan hållplatserna och gång- och cykelnätet.

Närheten till kollektivtrafikhållplats varierar inom Vellinge kommun. Totalt i hela kommunen bor majoriteten av befolkningen inom 1 km gångavstånd till regionbuss<sup>30</sup>. För många har dock närmsta hållplats en låg turtäthet.

**Vellinge ängar** är en hållplats utmed E6/E22 utanför Vellinge tätort. Flera olika typer av problem finns på och kring hållplatsen.

- Pendelparkeringen med cirka 40 platser är ofta fullbelagd. Detta innebär att bilister tvingas ställa sig på andra platser längre bort och som inte är avsedda för pendlare. Dessutom riskerar de att missa den tänkta bussen.

---

<sup>30</sup> Hållbar planering i Vellinge kommun – Analys av dagens trafiksystem och planering enligt ÖP 2010, 2010

- Hela hållplatsområdet inklusive läget upplevs idag som otryggt, bullrigt och oattraktivt av resenärerna. Under ett flertal år har klagomål förts fram när det gäller otrygghet, mycket höga bullernivåer och cykelstölder vid hållplatsen.
- En del av orsaken till otrygghetsproblemet ligger i att hållplatsen ligger långt från övrig bebyggelse i Vellinge tätort.
- Vid tunneln där Ängavägen går under E6/E22 och som används av resenärerna för att ta sig till hållplatslägena har det under de senaste två åren varit problem med pumpstationerna som ska pumpa bort vatten vid nederbörd. Vid flertalet tillfällen har tunneln blivit vattenfylld vilket har lett till att människor har korsat E6/E22 i plan, vilket är ett stort trafiksäkerhetsproblem.
- Vid själva hållplatsläget finns brist på utrymme för bussarna, vilket till exempel ställer till problem när extrabuss sätts in på eftermiddagarna då många skolelever från Sundsgymnasiet i Vellinge ska åka med bussen vid samma tid.
- Bilister stannar vid hållplatsen för att släppa av eller hämta passagerare och blockerar därmed busstrafiken samt utgör en säkerhetsrisk.

Vellinge kommun genomförde år 2010 en trygghetsvandring vid Vellinge ängar. Utifrån detta sammanställdes sedan förslag på åtgärder. Åtgärderna handlade om att från mindre åtgärder som att förstärka belysningen och röja i buskagen till att bygga fler bostäder och fastigheter för verksamheter för att öka rörelsen i området. Vellinge kommun har sedan dess utfört en del mindre åtgärder. Vellinge kommun genomförde också år 2010 tillsammans med Trafikverket och Skånetrafiken ett parallellt uppdrag för Vellinge ängar där alternativa förslag på ny utformning av hållplatsen och omgivande miljöer togs fram.

### **Framtida utveckling**

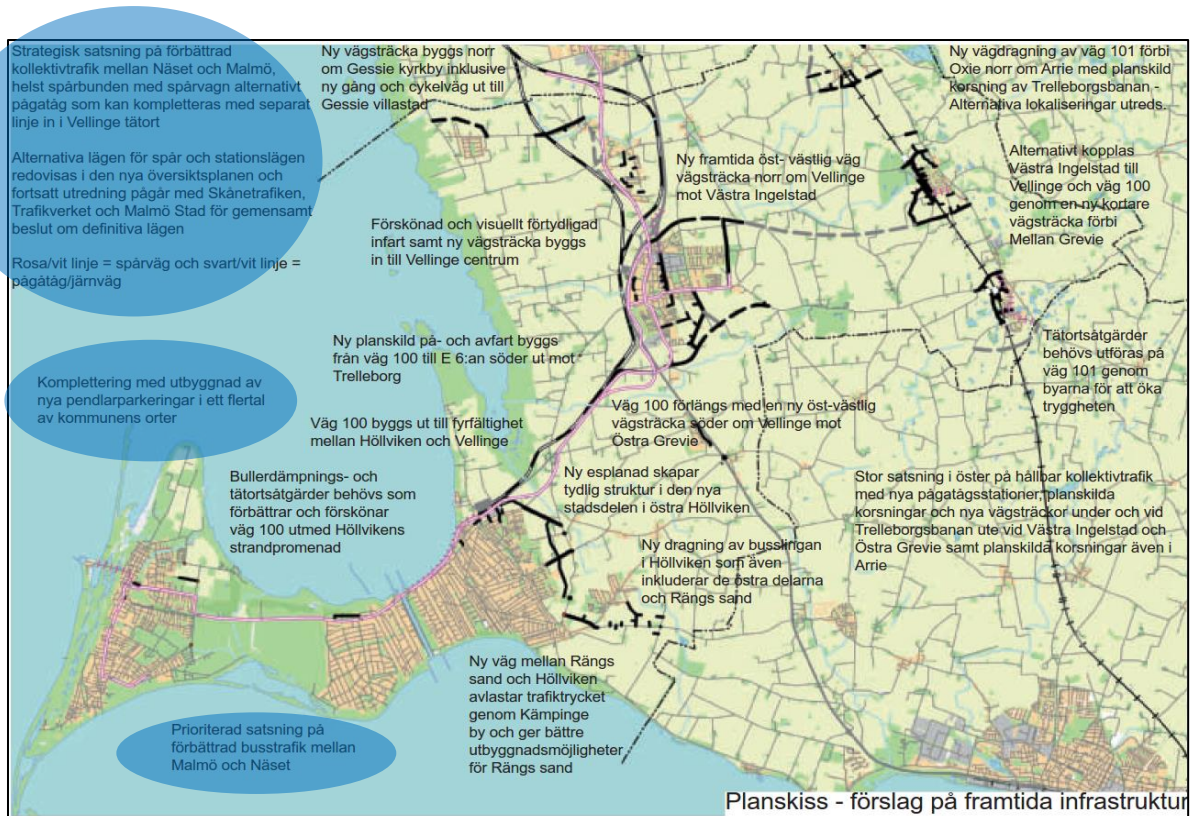
Frågan om hur stråket mellan Malmö och Näset bör trafikeras med kollektivtrafik har diskuterats under en längre tid och en rad utredningar har genomförts. I utredningen Framtidens kollektivtrafik<sup>31</sup> jämförs superbuss, snabbspårvagn, duospårvagn och pågatåg till Höllviken respektive Skanör. Spårburen trafik mellan Malmö och Näset finns med i både Vellinge kommun och Malmö stads långsiktiga planering, se figur 15 samt 16 nedan. De mål och riktlinjer som nämns i Vellinge kommuns översiktsplan gällande kollektivtrafiken som berör stråket är (punkterna nedan är markerade i blått i kartan):

- Prioriterad satsning på förbättrad busstrafik mellan Malmö och Näset
- Komplettering med utbyggnad av nya pendlarparkeringar i ett flertal av kommunens orter<sup>32</sup>.
- Prioriterad satsning på förbättrad busstrafik mellan Malmö och Näset

Trafikverket är generellt positivt till satsningar på förbättrad kollektivtrafik men har hittills inte prioriterat utbyggd järnväg mellan Malmö och Vellinge i sina långsiktiga planer. Spårkoncept av typen Lightrail är inget som Trafikverket traditionellt finansierar i den nationella planen. Region Skåne ser en utveckling av stråken med Regionalt superbusskoncept.

<sup>31</sup> Framtidens kollektivtrafik Malmö Vellinge, 2012

<sup>32</sup> Översiktsplan 2010, Vellinge kommun



Figur 15: Planskiss, förslag på framtida infrastruktur. Kollektivtrafiksatsningar som berör stråket markerade i blått.



Figur 16: Malmö's stomlinjenät för kollektivtrafik. Heldragna linjer = befintliga, streckade linjer = nya, rosa linjer = spårburen, gula linjer = buss (Malmö stads översiktsplan - kartvisaren, 2015)

### *Regionalt superbusskoncept – tidigare studier*

För närvarande planerar Region Skåne för en superbuss mellan Malmö och Näset, där linje 100 ersätts av SkåneExpress 6. Superbusskonceptet har beskrivits tidigare i rapporten. Ett införande av superbusskoncept utgör ett av leveransmålen för föreliggande ÅVS.

Förutsättningarna för en superbuss har utretts i en stråkstudie från 2014<sup>33</sup>. Studien har tagits fram av Region Skåne och föreslår en **sträckning för superbussen** samt föreslår en rad framkomlighetshöjande åtgärder. Vidare analyseras alternativa körvägar samt superbussens konsekvenser. Stråkstudien visar bland annat på att en restidsförkortning med ca 8 minuter kan åstadkommas. Enligt studien ligger prioritet på att skapa superbussstandard från Skanörs centrum mot Malmö.

I Skånetrafikens Trafikeringsstudie från 2015 föreslås att de linjer som skall trafikera stråket i det regionala superbusskonceptet ska vara av typen SkåneExpressen. Den befintliga regionbusslinjen nr 100 blir enligt detta förslag omvandlad till SkåneExpress 6 Malmö-Näset. Trafikeringsstudien utgår ifrån Stråkstudien.

- SkåneExpress 6: Falsterbo/Skanör-Vellinge Ängar-Malmö C med 10-minuterstrafik under högtrafik och mellantrafik och 15/30-minuterstrafik under lågtrafik.
- Övriga linjer som idag: Linje 300 Falsterbo-Hyllie med 20-minuterstrafik Linje 150 Vellinge-Hököpinge-Malmö med 15-minuterstrafik Linje 151 Vellinge-Malmö C direkt med 30-minuterstrafik i högtrafik. Linje 152 omvandlas till matarlinjer Höllviken norra SkE6/Vellinge

Trafikeringsstudien tar sikte på ett möjligt genomförande för år 2017.

De båda ovan nämnda studierna har, vilket nämnts ovan, genomförts av Region Skåne. Trafikverket medverkade som part i stråkstudien. De båda berörda kommunerna har inte deltagit i studierna. Kommunerna anser att även alternativa körvägar bör studeras för att hitta en så optimal sträckning som möjligt. Dels utifrån behoven i stråket mellan Malmö och Näset, dels utifrån bussnätet, trafiksystemet och stadens utveckling i sin helhet. Föreliggande ÅVS omfattar två alternativa stråk:

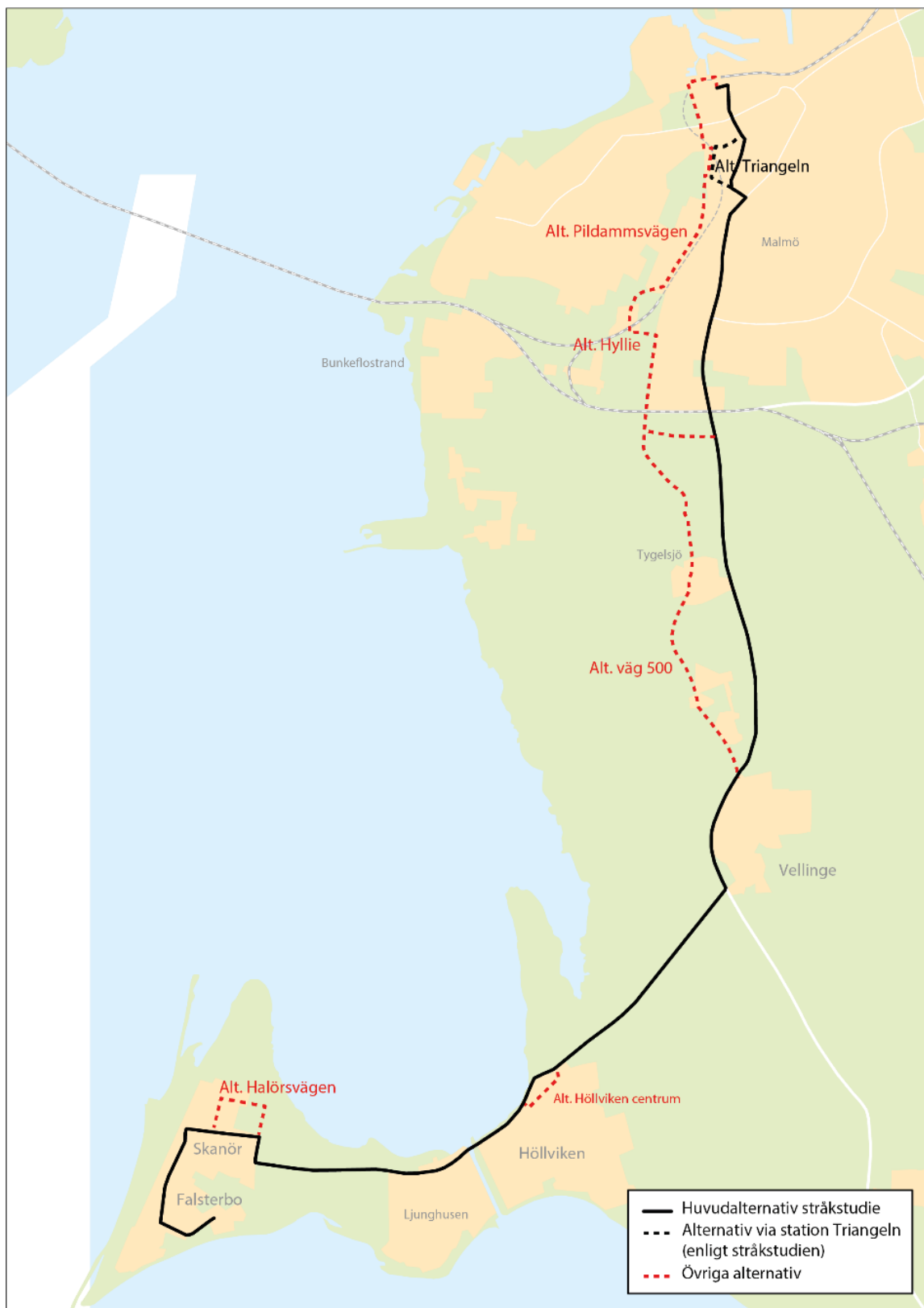
- Malmö C - Vellinge - Höllviken - Falsterbonäset.
- Malmö C - Hyllie - Tygelsjö - Vellinge - Falsterbonäset

Kartan nedan visar stråkstudiens huvudalternativ (svart heldragen linje) samt alternativ sträckning via station Triangeln som redovisas i stråkstudien (svart streckad linje). Utöver dessa finns även andra tänkbara körvägar, vilka visas i kartan (röda streckade linjer).

---

<sup>33</sup> Infrastruktur för superbuss Falsterbonäset-Malmö, Stråkstudie för regional Superbuss, 2014. Region Skåne





Figur 17: Alternativa körvägar för en framtida superbuss. Svart heldragen linje visar den sträckning som finns i Region Skånes båda studier (stråkstudien och trafikeringsstudien), svart streckad linje en alternativ sträckning enligt stråkstudien via station Triangeln samt röda streckade linjer visar andra alternativa körvägar.

För att klarlägga vilken standard som eftersträvas i stråk med superbuss har en **kravspecifikation** tagits fram som definierar ett antal grundläggande värden för de regionala Superbuslinjernas standard. Kravspecifikationen är en produkt framtagen av Region Skåne. Specifikationen anger riktvärden som ger god standard och gränsvärden som ger acceptabel standard. Enligt kravspecifikationen är riktvärdet att turtätheten minst ska vara timmestrafik<sup>34</sup>. Riktvärdet avseende framkomligheten är att det inte ska förekomma några stopp utöver vid hållplatser vilket innebär att det ska vara hundra procentig framkomlighet i korsningar genom signalprioritet eller planskildheter. Där det behövs ska det vara egen körbana/körfält. För att uppnå god åkkomfort och körkomfort anges riktvärden för sidoacceleration, väggeometrin (kurvradier) samt utformning av farthinder. Fordonen ska ha god bekvämlighet, vilket t.ex. innefattar möjligheter att arbeta ombord.<sup>35</sup>

I stråkstudien för superbuss i stråket har **förslag till stationslägen** tagits fram. Inriktningen för Superbusskonceptet är en station per tätort för att försöka åstadkomma kortare restider och högre punktlighet. I konceptet ingår också en upprustning av stationerna till en hög standard.

I stråkstudien resonerar man på följande sätt kring **stationer/hållplatser** i stråket: "I tätorter som Falsterbo, Skanör och Höllviken är det dock lämpligt med flera stationer. Orternas storlek innebär att hållplatserna bör ligga med en viss täthet för att fånga upp så många resenärer som möjligt och ge ett rimligt avstånd till hållplatserna. Förslaget är därför att reducera antalet hållplatser på Falsterbonäset. Färre stationer kombinerat med genare körvägar och god framkomlighet för kollektivtrafiken kan samverka för att skapa en mer attraktiv busstrafik." I studien föreslås följande:

- Falsterbo/Skanör, 6 stationer
- Ljunghusen, 1 station
- Höllviken, 2 stationer
- Vellinge, 1 station
- Malmö, 6-7 stationer

Några analyser kring antal hållplatser och deras lägen har inte genomförts inom ramen för föreliggande ÄVS.

I den nationella planen för transportsystemet för åren 2014-2025 finns motorväghållplats på E6/E22 vid Vellinge ängar med som ett icke tidsatt objekt.

## **Gångtrafik**

Resor till fots är inte ett alternativ till bilen i de tunga resrelationerna mellan Näset och Malmö. Gångresor lokalt är däremot av största vikt, exempelvis för resor till och från hållplatser och parkeringar.

## **Dagens situation**

Dagens hållplatser är väl kopplade till gångvägnätet vad gäller genhet. Gående tar sig till hållplatserna både på separata gångbanor och längs lågtrafikerade gator. I Vellinge kommun är gångavstånden till

---

<sup>34</sup> Föreslagen turtäthet för SkåneExpress 6 är dock betydligt högre, se sidan 31

<sup>35</sup> Regional Superbuss i Skåne – kravspecifikation (Trivector PM 2014:1)



hållplats dock ofta långa. I exempelvis Ljunghusen och Falsterbo har en del boende 1,5 till 2 km till hållplats och där finns ingen kompletterande busstrafik.

Någon djupare analys av kvaliteten på gångförbindelser har inte gjorts. Generellt kan dock sägas att förbindelserna kan förbättras avseende exempelvis sociala aspekter såsom trygghet men också ur trafiksäkerhetsperspektivet.

I figuren nedan redovisas dagens hållplatslägen i Vellinge kommun.



Figur 18: Dagens hållplatslägen i Vellinge kommun

Malmös områdesundersökning visar att sträckorna genom Malmös ytterområden tillhör de med en hög nivå av otrygghet och segregation. Den socioekonomiska segregationen har dessutom förstärkts över flera år. Detta påverkar upplevda vistelsekvaliteter (för fotgängare och cyklister). Detta tillsammans med att stråken ofta är otydligt markerade och inte går längs andra rörelsestråk bidrar till problembilden med otrygghet och icke-orienterbarhet. Ofta är områden idag monofunktionella (områden med bara bostäder, Hyllie som länge bara har haft kommersiella målpunkter o.s.v.) och barriärer i form av trafikleder (Ringvägssystemet, Pildammsvägen, m.fl.) spår på detta. Åtgärder som föreslås behöver bidra till lösningar på dessa problem och inte förstärka dem.

Väg 100 utgör idag en barriär för gående. Passagemöjligheterna är få och det upplevs otryggt att korsa. Dåliga kopplingar finns t.ex. mellan Höllviken centrum och stranden/strandpromenaden i Höllviken.

### ***Framtida utveckling***

Exakta hållplatslägen är inte fastlagda för en framtida superbuss. Region Skånes stråkstudie finns emellertid förslag till antal hållplatser i stråket, jämför ovan. Det är av största vikt att erbjuda resenärerna attraktiva gångförbindelser till hållplatser, förbindelser som upplevs gena, trygga, säkra och bekväma.

### **Cykeltrafik**

#### ***Dagens situation***

Regionala cykelvägar finns idag som knyter ihop orterna Skanör/Falsterbo, Höllviken/Ljunghusen, Vellinge och vidare mot Malmö via Tygelsjö. Mellan Skanör/Falsterbo och Höllviken/Ljunghusen går cykelvägen på den gamla banvallen strax norr om väg 100. Genom Höllviken går cykelvägen utmed väg 100 och utmed Falsterbovägen. I anslutning till cirkulationsplats Höllviken korsar cykelvägen väg 100 planskilt för att därefter gå längs Kungstorpssvägen, söder om väg 100. I trafikplats Kungstorp korsar cykelvägen åter igen väg 100 planskilt för att därefter fortsätta längs väg 585 mot Vellinge.

Mellan Vellinge och Malmö finns cykelväg som går via Hököpinge och Tygelsjö. Mellan Tygelsjö och Hyllie finns två alternativa sträckningar, dels på den gamla banvallen, kallad Tygelsjöstigen, och dels längs Tygelsjövägen/Pildammsvägen.

I Vellinge kommun finns anslutande cykelvägar eller lågtrafikerade lokalgator till merparten av busshållplatserna. Någon analys av kvaliteten på dessa förbindelser har inte gjorts.

I Malmö stad finns goda kopplingar till samtliga hållplatser.

Cykelavståndet mellan Falsterbo och Höllviken uppgår till drygt 9 km (ca 30 minuters cykelresa), Höllviken-Vellinge är ca 8 km (ca 25-30 minuter) samt mellan Vellinge och Malmö ca 20 km (drygt en timmes resa).

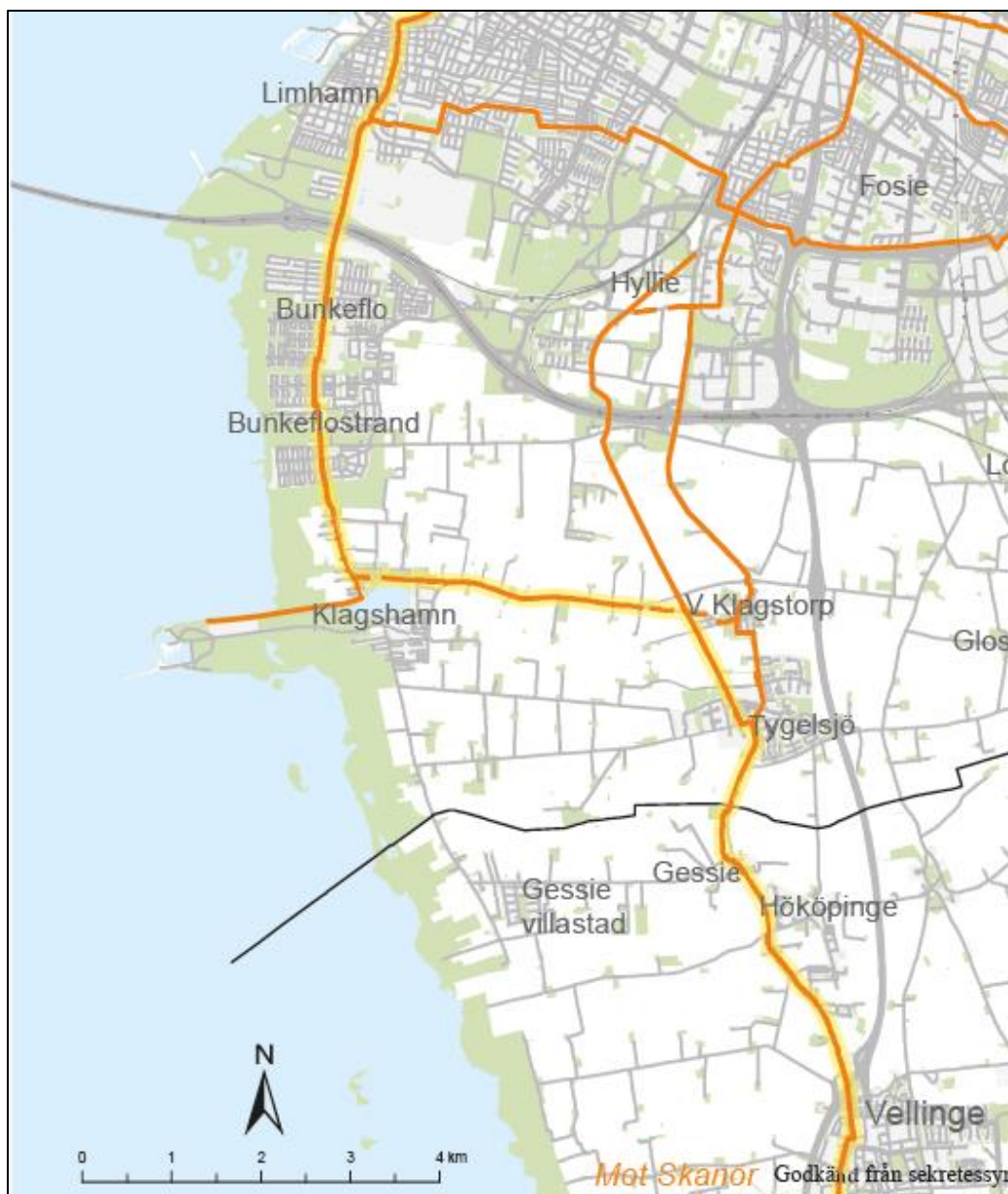
Någon djupare analys av kvaliteten på cykelförbindelser har inte gjorts. Generellt kan dock sägas att förbindelserna kan förbättras avseende exempelvis sociala aspekter såsom trygghet men också ur ett trafiksäkerhetsperspektiv (se avsnittet om gångtrafik). Belysning finns mellan trafikplats Kungstorp och Höllviken samt längs sträckan mellan Vellingebloppen och Vellinge.

Säker cykelparkering är en annan viktig aspekt. Enligt Vellinge kommun förekommer i dagsläget stölder av cyklar utmed busstråket och man har även problem med skadegörelse.

Avseende cykelstråket på landsbygden mellan Hyllie och Vellinge, har detta stråk vissa kvaliteter utifrån att det bland annat är kulturhistoriskt intressant eftersom det går längs gamla banvallen. Dock behöver detta rekreativa stråk kompletteras med ett livaktigare och upplevt tryggare stråk med bättre belysning, gestaltning osv. längs Pildamms- och Tygelsjövägen (v 500). Länkar saknas också genom V. Klagstorp och på större delen av sträckan är gång- och cykelmöjligheten bara enkelsidig trots att målpunkter finns längs båda sidor av vägen.



Figur 19: Gång- och cykelnätet i Vellinge kommun enligt cykelkarta från 2014



Figur 20: Utsnitt från Malmö stads cykelkarta (2014)

### **Framtida utveckling**

Både Vellinge kommun och Malmö stad planerar för fortsatt utbyggnad av lokala cykelvägar. Några planerade utbyggnader av regionala cykelvägar i stråket (med stråket avses då nord-sydlig riktning) finns inte. Förbättrad belysning planeras genomföras under 2017 i Vellinge kommun. Detta planeras för de delar av sträckan Höllviken-Vellinge som i dag saknar belysning.

Det är av största vikt är att skapa attraktiva cykelförbindelser till hållplatser, förbindelser som upplevs gena, trygga, säkra och bekväma.

## Parkering

### *Dagens situation*

Pendelparkeringar syftar till att människor ska kunna köra till en kollektivtrafikpunkt nära hemmet för att därifrån åka kollektivt. Enligt Malmö stads parkeringspolicy ska anläggandet av pendelparkeringar i angränsande kommuner uppmuntras så att biltrafiken i Malmö minskar.<sup>36</sup>

Vid hållplats Vellinge ängar utanför Vellinge tätort finns idag en pendelparkering med cirka 40 platser vilka ofta är fullbelagda. Några detaljerade beläggningsstudier har inte genomförts. Hela hållplatsområdet inklusive läget upplevs idag som otryggt, bullrigt och oattraktivt av resenärerna. Detta har beskrivits under ”Kollektivtrafik – hållplatser”.

Vid hållplatsen Storvägen i Ljunghusen finns en parkering som används både till skolan och för resande med kollektivtrafiken. Det finns även andra parkeringar i anslutning till hållplatser som nyttjas av pendlare. Framför allt under vintertid är parkeringarna ofta fullbelagda. I Gessie och Hököpinge saknas pendelparkeringar helt.

Infartsparkeringar är parkeringar som ligger i utkanten av staden i anslutning till kollektivtrafikpunkter. Till dessa kan människor köra bil för att därefter åka kollektivt eller cykla in i staden. Malmö stad skriver i sin parkeringspolicy att fler infartsparkeringar kan bli aktuella vid införande av spårvägstrafik. Malmö stad vill dock inte att Malmöborna ska använda infartsparkeringarna som pendelparkeringar, utan att Malmöborna istället går, cyklar eller använder lokal kollektivtrafik för resor inom staden.<sup>37</sup> I Hyllie finns en s.k. Park & Ride-anläggning med 1400 bilplatser som ligger i nära anslutning till övriga kommunikationsmedel. Syftet är att möjliggöra parkering i Hyllie för att sedan åka vidare med tåg eller buss.<sup>38</sup>

Vid många av hållplatserna finns cykelparkeringar. Kvaliteten på cykelparkeringarna varierar. Inga beläggningsstudier har genomförts på dessa. Några bedömningar av kvaliteten har heller inte gjorts.

### *Framtida utveckling*

Vellinge kommun genomförde år 2010 tillsammans med Trafikverket och Skånetrafiken ett parallellt uppdrag för Vellinge ängar där alternativa förslag på ny utformning av hållplatsen och omgivande miljöer tagits fram.

Utöver en ombyggnad av Vellinge ängar finns konkreta planer för Höllviken C (Nyckelhålsparken, projektet pågår), Ö. Halörsvägen samt Hököpinge som alla inkluderar parkering avsedda för pendlare i anslutning till kollektivtrafik.

Det är angeläget omsorg läggs vid utformningen av cykelparkering vid framtida superbusstationer. Exempelvis bör det finnas väderskyddade cykelparkeringar med låsmöjlighet och det ska gå snabbt och enkelt att hitta en plats<sup>39</sup>. Stationerna bör vidare utrustas med en gratis cykelpump. Attraktiva hållplatser/stationer/bytespunkter ingår också i de båda kommunernas planering som åtgärder för att stärka kollektivtrafiken.

---

<sup>36</sup> Parkeringspolicy och Parkeringsnorm för bil, mc och cykel i Malmö, Malmö stad 2010

<sup>37</sup> Parkeringspolicy och Parkeringsnorm för bil, mc och cykel i Malmö, Malmö stad 2010

<sup>38</sup> <https://www.pmalmö.se/Tjanster/Parkeringsalternativ/Hyllie/P-huset-Hyllie-Park--Ride/>

<sup>39</sup> Utformning av Superbusstationer, 2012

## 2.5. Resande

På kommande sidor beskrivs resandet i stråket med olika färdmedel.

### Flöde bil och tung trafik

Nedan redovisas dagens trafikflöden på vägnätet i stråket Malmö-Falsterbonäset som en utgångspunkt för analys av brister och problem. Prognosåret för den framtida trafiksituationen är satt till år 2030. Det är dock inte givet vilken trafiksituation som är dimensionerande i framtiden.

Trafikprognoser är många gånger utgångspunkten i den långsiktiga planeringen av infrastrukturen, såväl lokalt som regionalt och nationellt. Prognoserna är ibland omstridda och kan visa på en trafikutveckling som varken är önskvärd eller ens möjlig, även om de är baserade på sakliga bedömningar utifrån hur tidigare förändringar i befolkningsutveckling, realinkomstutveckling, framtida bilinnehav m fl. parametrar påverkat resandet. Det råder samtidigt stora osäkerhet kring hur dessa grundparametrar kommer att utvecklas, trafikprognosen baseras på prognoser för befolkningsutveckling mm som har sina egna osäkerhetsfaktorer. Trafikprognoser är också mer övergripande och tar t ex inte hänsyn till att befintliga och framtida kapacitetsbegränsningar i vägsystemet påverkar hur trafikflödet kan utvecklas.

Trafikprognoser riskerar också att vara självuppfyllande. De kan peka på kapacitetsproblem som medför att vägsystemet byggs om och byggs ut, vilket ökar tillgängligheten för biltrafik, vilket leder till mer trafik och behov av ytterligare åtgärder.

Trafikverket är inte enbart styrt av prognoser i sitt sätt att planera infrastruktur och utveckla samhället, planeringen baserar på de trafikpolitiska målen. Däremot är prognoser ett verktyg för att förstå vad som händer givet specifika förutsättningar. I denna studie pekar de på allvaret i målkonflikterna på ett värdefullt sätt. Mer att läsa om trafikprognoser finns på Trafikverkets hemsida<sup>40</sup>.

Trafikprognoserna är exempel på hur trafiken skulle kunna utvecklas i framtiden och kan ses som en trafiksituation som trafiksystemet skall kunna hantera. Eller som en trafiksituation som man inte vill nå upp till i framtiden, och därför vill hejda genom planering och styrning mot alternativa målbilder avseende t ex tillgänglighet och miljö.

Trafikverket har tillsammans med Region Skåne och Malmö stad ett samarbete avseende förvaltning och utveckling av den delmodell (Skåne Tass) till **trafikprognosmodellen Sampers** som omfattar Skåne och Sjöland. I modellen beräknas efterfrågan på resor baserat på en rad förutsättningar som markanvändning, realinkomstutveckling, bränslekostnader, bilinnehav mm. Jämförelse mellan Sampers och den resvaneundersökning för Skåne som genomfördes under 2013 visar att Sampers resultat överensstämmer relativt väl med RVUn på en aggregerad nivå för hela Skåne, men att nedbrutet på enskilda kommuner kan större avvikelser förekomma. Underlag från Sampers för nuläget 2010 och basprognos 2030 har erhållits för vägnätet i Skåne. Detta har använts för att beräkna den relativa förändringen av trafikflödet på väg 100 och E6/E22 mellan 2010 och 2030 enligt Sampers, vilket använts på Trafikverkets trafikräkningar.

---

<sup>40</sup> [http://www.trafikverket.se/contentassets/06daa317b31e40d194aa859b6515e8e4/prognos\\_for\\_personresor\\_2010-2030\\_150430.pdf](http://www.trafikverket.se/contentassets/06daa317b31e40d194aa859b6515e8e4/prognos_for_personresor_2010-2030_150430.pdf)  
[http://www.trafikverket.se/contentassets/06daa317b31e40d194aa859b6515e8e4/prognos\\_for\\_godstransporter\\_2030-trafikverkets\\_basprognos\\_2015.pdf](http://www.trafikverket.se/contentassets/06daa317b31e40d194aa859b6515e8e4/prognos_for_godstransporter_2030-trafikverkets_basprognos_2015.pdf)

Trafikverket tar varje år fram **länsvisa uppräkningsstal** för biltrafiken som ska spegla den förväntade trafikutvecklingen på det statliga vägnätet baserat på prognoser avseende befolkningsutveckling, realinkomstutveckling, framtida bilinnehav, utveckling av bränslepriser m fl faktorer. Uppräkningsstalen tas fram ur Sampers prognosmodell för respektive län. Då uppräkningsstalen är desamma för alla vägar inom länet (för lastbilstrafiken görs en skillnad på Europavägar och övriga vägar) varierar uppräkningsstalens relevans för olika vägar. Uppräkningsstalen är sannolikt mer relevanta för europavägar och andra större regionala och mellanregionala vägar, och normalt sett inte alls relevanta för lokala gator och vägar inne i samhällen.

Nu gällande uppräkningsstal för Skåne är:

Tabell 3: Uppräkningsstal för Skåne län gällande från 2015-04-01

Skåne län	Prognos 2010-2030 (kvot)	Prognos 2010-2050 (kvot)
Personbil	1,33	1,62
Lastbil Europavägar	1,72	2,59
Lastbil övriga vägar	1,42	1,85

Ett alternativt angreppssätt är att anta att trafiken framåt i tiden kommer att utvecklas på samma sätt som den gjort historiskt genom **trendframskrivning**, utan specifika hänsyn till planerade utbyggnader och förändringar i utbud av t ex kollektivtrafik i framtiden. Genom att använda den historiska trafikutvecklingen in i framtiden tar man också med sig de osäkerheter och händelser som påverkat trafikflödets utveckling historiskt sett. Exempelvis kan tidigare exploateringar och/eller ombyggnader av vägnätet bidra till större förändringar av trafikflödet under en period, som genom trendframskrivningen inverkar på ett framtida prognostiserat trafikflöde. Utgångspunkten för trendframskrivningen är också de trafikräkningar som regelbundet genomförs på vägnätet. Dessa trafikräkningar är i sig själva behäftade med en viss osäkerhet, bl a då beräkningen av årsdygnstrafiken beräknas från ett stickprov av mätningar. Trafikräkningarna för väg 100 och E6/E22 har en osäkerhet runt  $\pm 7-10\%$  i snitt. Trendframskrivningen för väg 100 har baserats på trafikräkningar under perioden 1993-2013 och för E6/E22 på trafikräkningar under perioden 1998-2011.

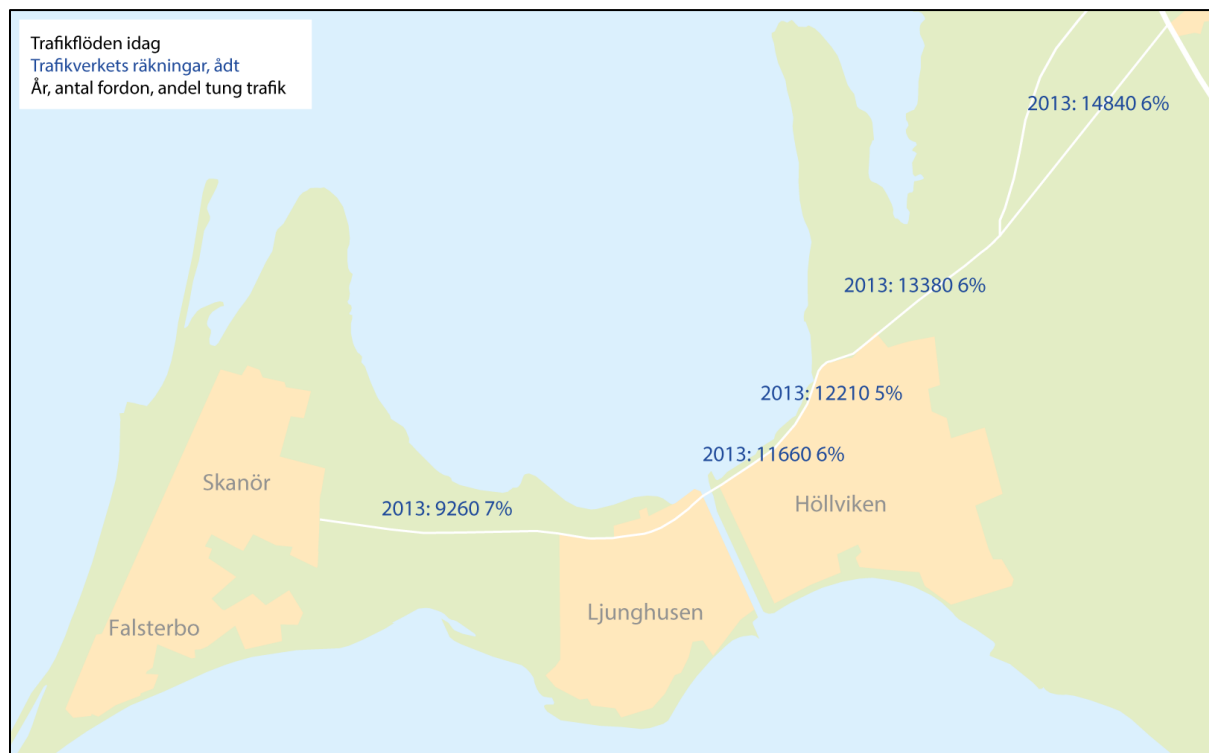
Ytterligare ett alternativ kan vara att anta att framtida trafikökningar endast är en följd av **planerade utbyggnader** enligt Vellinge kommuns ÖP, se kap 2.2. Trafiktillskottet på vägnätet blir då avhängigt antaganden kring framtida resbehov, färdmedelsfördelning osv hos såväl befintlig som tillkommande befolkning. Ofta baseras denna typ av prognoser på det förenklade antagandet att man kommer att resa på samma sätt i framtiden som man gör idag, men ibland på tankar kring ett önskvärt resande i framtiden. Här har förenklat antagits att bilresandet i framtiden kommer att vara samma som redovisas i den senaste revaneundersökningen för Skåne, RVU 2013, dvs 2,4 resor/person och dag, varav 71% i bil. Angreppssättet fångar inte heller upp eventuella framtida förändringar i bilresandet som inte är kopplade till planerade utbyggnader i influensområdet utan till andra värden, t ex målpunkter som stranden, havet, golfbanor, nya evenemang mm som kan locka besökare.



## Väg 100

### Dagens situation

Trafikflödet, årsdygnstrafik, på väg 100 enligt Trafikverkets räkningar framgår av bilden. I bilden redovisas även andel tung trafik samt vilket år trafikräkningen är gjord.



Figur 21: Dagens trafikflöden på väg 100.

Väg 100 är enda vägen från Falsterbonäset i väster och förbi Höllviken. Från Höllviken finns möjlighet att välja att köra väg 585, Falsterbovägen, till Vellinge och t ex väg 511, Trelleborgsvägen mot Kämpinge och Trelleborg. Enligt Trafikverkets räkningar uppgick trafikflödet på väg 585 till ca 3600 fordon/dygn år 2013 och på väg 511 till ca 3000 fordon/dygn samma år. Det stora trafikflödet är dock riktat norrut, mot Malmö/Lund etc., och väljer väg 100 för att ansluta till E6/E22 i trafikplats Vellinge S.

### Lokal trafik

Till väg 100 ansluter en rad lokala vägar av varierande dignitet. Huvuddelen av den anslutande trafiken är riktad österut mot Höllviken, Vellinge och E6/E22. Det finns egentligen inga nyare trafikräkningar dessa anslutningar, men många av dem bedöms ha små trafikflöden. Även större anslutande vägar har förhållandevis låga trafikflöden jämfört med trafikflödet på väg 100.

### Sommartrafik

Falsterbonäset med sina långa stränder är ett attraktivt mål under sommarsäsongen och under varma och soliga dagar ökar trafiken markant. Under en dryg vecka i juli genomförs dessutom Falsterbo Horse Show, FHS, som årligen har drygt 60 000 besökare.



Merparten av besökarna till såväl strand som till FHS färdas i bil. Skånetrafiken sätter in extraturer för att möta det ökade trycket under veckan.

Vellinge kommun lät göra trafikräkningar på väg 100, vid Ljunghusen precis väster om Falsterbokanalen, under FHS-veckan år 2013. Trafikflödet på vägen uppgick då till drygt 19000 fordon under veckomedelvärdet, att jämföra med ca 10-11000 fordon under årsmedelvärdet.

I februari 2016 invigs Naturrum Falsterbo på Falsterbo Strandbad. Centrat, som inrymmer flera verksamheter, förväntas bli ett stort framtida besöksmål året om.

Även bron över Falsterbokanalen utgör sommartid (15/4-30/9), en trång sektor på väg 100, då bron öppnas i princip varje hel timme enligt Sjöfartsverket. Denna problematik har studerats i rapporten "Väg 100 Idékoncept"<sup>41</sup> från 2014. Vid broöppning blir trafiken på väg 100 stående i tre till sju minuter och köerna kan skapa problem även i närliggande korsningar. När trafiken släpps på kan tillfälliga problem uppstå i korsningarna utmed sträckan. Under Falsterbo Horse Show blir köerna än längre. Kommunen och polisen ansöker årligen om att antalet broöppningar ska begränsas under denna tid, Trafikverket beslutar i frågan. Under vintertid öppnas bron vid behov. Vid broöppning blir väntetiden lång för alla trafikanter.

Under vintertid (1/10-14/4) är det broöppning två gånger per dygn, 6.30 och 18.30 enligt Sjöfartsverket, varför problemet med köbildning är begränsat under denna period.

### **Framtida utveckling**

Hur biltrafikflödet på väg 100 kommer att utvecklas i framtiden är inte givet då alla prognosmetoder är behäftade med stora osäkerhetsfaktorer av varierande omfattning och art. Tittar man på trafikräkningarna kan man konstatera att det skett en viss minskning sedan förra räkneperioden år 2009, framför väster om Falsterbokanalen, medan trafiknivån är i stort sett oförändrad öster om trafikplats Kungstorp.

I tabellen nedan redovisas räknade trafikflöden på väg 100 mellan Skanör/Falsterbo och E6/E22 samt potentiella trafikflöden vid prognosåret 2030.

Tabell 4: Trafikuppräkningsstal väg 100 och E6/E22

Vägavsnitt	2013		2030 Sampers		2030 TRVs uppräknings		2030 Trend		2030 Planerade utbyggnader <sup>42</sup>	
	Totalt f/d	Andel tung trafik	Totalt f/d	Andel tung trafik	Totalt f/d	Andel tung trafik	Totalt f/d	Andel tung trafik	Totalt f/d	Andel tung trafik
Skanör/Falsterbo- Ljunghusen	9260	7%	11600	8%	11800	7%	11200	13%	10700	7%
Ljunghusen-Höllviken	11660	6%	14100	7%	14900	6%	15500	14%	13400	6%
Förbi Höllviken	12210	5%	14500	4%	15600	5%	15600	8%	16000	5%
Höllviken-tpl Kungstorp	13880	6%	17200	7%	17700	6%	17400	13%	17700	6%
Tpl Kungstorp-E6/E22	14840	6%	18200	6%	19000	6%	19600	9%	18600	6%

<sup>41</sup> Vellinge kommun Väg 100 – Idékoncept, Trafikutredning, 2014-03-12

<sup>42</sup> Baserat på befolkningsökningen enl ÖP i Skanör/Falsterbo, Ljunghusen samt Höllviken och ett bilresande i enlighet med RVU 2013, dvs 2,4 resor/person och dag, varav 71% i bil.

Det kan konstateras att det råder en relativt god samstämmighet mellan de olika prognosmetoderna. Genom att använda den relativa förändringen av trafikflödena från Sampers minskar skillnaden mellan Sampers och uppräkningsstalen, jämfört med de absoluta flödena i Sampers basprognos för år 2030.

Andelen tung trafik i trendframskrivningen blir högre än i övriga alternativ, vilket beror på att antalet tunga fordon på väg 100 har ökat kraftigt under den studerade perioden. Om denna trend håller i sig i framtiden är tveksamt, bl a då utbyggnadsplanerna för framtiden i Skanör, Falsterbo och Höllviken i stor utsträckning utgörs av bostäder. Större utbyggnadsområden för verksamheter planeras huvudsakligen vid E6. I Sampers är godsmodellen relativt grov, men då det är den relativa förändringen som använts på räknade trafikflöden erhålls rimliga lastbilsandelar.

Den framtida superbussatsningen i stråket kan ge en viss avlastning av biltrafiken på sträckan, under förutsättning att de beräknade restidsminskningarna går att genomföra. Enligt Skånetrafikens beräkningar kan superbussen ge en resandeökning på drygt 300 000 resor per år, vilket skulle kunna en minskning av antalet fordon med ca 400-700 fordon/dygn<sup>43</sup>, och ca 50-100 fordon under högtrafiktid.

---

<sup>43</sup> 50-100% av ökat antal resor flyttar över från bil, med i snitt 1,2 personer/bil.

## E6

### Dagens situation

Trafikflödet på E6/E22 och på Vellingevägen/Tygelsjövägen, enligt Trafikverkets och Malmö stads räkningar framgår av bilden. I bilden redovisas även andel tung trafik samt vilket år trafikräkningen är gjord. Blå siffror avser årsdygnstrafik enligt Trafikverkets räkningar och gröna siffror avser vardagsdygnstrafik enligt Malmö stads räkningar.

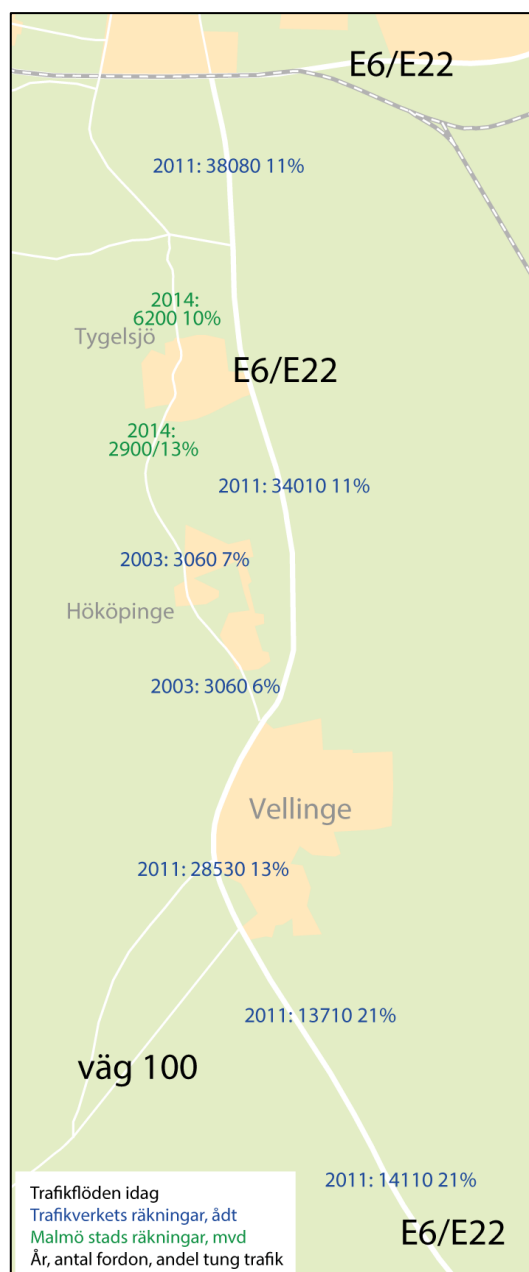
Det kan konstateras att trafikflödet på E6/E22 fördubblas, från 14 000 till 28 500 fordon/dygn efter anslutningen av väg 100 i trafikplats Vellinge S och efter trafikplats Vellinge N tillkommer ytterligare 5 500 fordon/dygn.

E6/E22 förmedlar bl. a trafik till och från Trelleborgs hamn och den tunga trafikens inslag på E6/E22 söder om Vellinge är markant, 21%, motsvarande ca 3 000 fordon/dygn. Hur stor andel av denna trafik som är hänförlig till hamnverksamheten är inte känt.

Vellinge kommun menar att det finns behov av en väganslutning mellan väg 100 och den relativt nya trafikplats Vellinge, södra infarten till Vellinge. Denna skulle dels ansluta väg 100 till väg E6/E22 söderut. Trafik i denna relation är idag hänvisad till väg 511 utmed sydkusten eller att köra in till Vellinge tätort ansluta till E6/E22 via befintliga trafikplatser. Men anslutningen skulle också ge ytterligare en öst-västlig koppling mellan kommunens östra delar, Vellinge tätort och de västra delarna, Höllviken, Skanör/Falsterbo. Trafik i den öst-västliga relationen är idag hänvisade till väg 585 och det lokala gatunätet inne i Vellinge tätort.

Hur mycket trafik en sådan anslutning kan förmedla är dock osäkert. Utifrån tillgängliga trafikräkningar på E6/E22 mellan trafikplats Håslöv och trafikplats Vellinge N samt trafikräkning för väg 511 utmed sydkusten gör emellertid bedömningen att trafiken i riktning E6 söderut är begränsad, totalt sett.

Storleksordningen på det öst-västliga trafikflödet är än svårare att bedöma. Vellinge kommun upplever en tendens till smittrafik via väg 585 och längs Norrevångsgatan i Vellinge vid höga belastningar och driftsstörningar, trafik som istället skulle kunna välja att köra via trafikplats Vellinge istället. Öppnandet av Trelleborgsbanan kan också medföra att boende på Näset i framtiden väljer att köra till Östra Greve och ta tåget därifrån.



Figur 22: Dagens trafikflöden på E6.

Anslutningen bedöms också av Vellinge kommun vara viktig för bebyggelseutvecklingen i kommunen, bl a det planerade verksamhetsområdet nordväst om trafikplats Vellinge, Agneshill. Den bidrar även till en ökad orienterbarhet i trafiksystemet och till minskad miljöbelastning utmed det befintliga vägsystemet.

#### *Hamntrafiken*

Trelleborgs hamn ingår i TEN-T nätet och är en av Skandinaviens största RoRo-hamnar med 36 ankomster och avgångar varje dygn. Hamnen och Trelleborgsbanan är också en del av ScanMed-korridoren en av nio europeiska järnvägskorridorer för gods.

Godstransporter med järnvägsfärjor minskar men containerhanteringen ökar, där hamnens kombiterminal bedöms ha potential att utvecklas framöver.

Trelleborgs hamn har planer och miljötillstånd från 2010 att fördubbla sin verksamhet, där dimensionerande scenario är en fördubbling av trafiken till ca 3 000 fordon/dygn, vilket kan ge ett ytterligare tillskott av tung trafik på E6/E22 förbi Vellinge.

Trenden pekar på att det sannolikt sker en överflyttning av godstransporter från järnväg till lastbil vad gäller gränspassagen vid Trelleborg. Det är dock svårt i dagsläget att säga hur mycket trafiken kommer att öka.

#### *Trelleborgsbanan*

I december 2015 startade trafikeringen av Trelleborgsbanan. Denna kommer bl. a förmedla resenärer som idag åker regionbuss mellan Trelleborg och Malmö. Enligt Skånetrafikens bedömning räknar man med att kollektivtrafikresandet i Stråket Malmö-Trelleborg skall öka med ca 25% när pågatågstrafiken införs. Någon bedömning av hur många resenärer som flyttar över från buss och hur många som flyttar över från bil har inte gjorts. Men det är troligt, åtminstone på sikt, att en del bilister på E6/E22 kommer att flytta över till tåg. Troligtvis ger Trelleborgsbanan en mindre avlastning av biltrafik på E6/E22 förbi Vellinge, och den tunga trafiken kommer även fortsättningsvis att ligga kvar.

#### *Framtida utveckling*

I tabellen nedan redovisas räknade trafikflöden på E6/E22 förbi Vellinge samt potentiella trafikflöden vid prognosåret 2030.

Tabell 5: Trafikuppräkningsstal E6/E22

Vägavsnitt	2011		2030 Sampers		2030 TRVs uppräknings		2030 Trend	
	Totalt f/d	Andel tung trafik	Totalt f/d	Andel tung trafik	Totalt f/d	Andel tung trafik	Totalt f/d	Andel tung trafik
Söder om tpl Vellinge	14110	22%	20400	21%	19600	26%	24700	34%
Söder om tpl Vellinge S	13710	21%	20000	21%	19000	26%	27200	28%
Söder om tpl Vellinge N1	28530	13%	37200	10%	28700	15%	48200	19%
I Vellinge N	26230	13%	34200	11%	35600	16%	43500	21%
Norr om Vellinge N2	34010	11%	45800	12%	46000	14%	55900	17%
Norr om Tpl Tygelsjö	38080	11%	50800	12%	51500	14%	66200	17%

För E6/E22 kan man konstatera att trendframskrivning ger högre trafikflöden, och större andelar tung trafik, år 2030 än Sampers och Trafikverkets uppräkningsstal. Trelleborgs hamn har haft en stark utveckling bakåt i tiden. Trenden för framtiden bedöms vara en fortsatt ökning av lastbilstrafiken via Trelleborgs hamn, men hamnens framtida verksamhet begränsas också av gällande miljötillstånd. Hamntrafikens framtida utveckling är en stor osäkerhetsfaktor i bedömningen av framtida trafik på vägnätet.

Även för E6/E22 kan konstateras att genom att använda den relativa förändringen av trafikflödena från Sampers minskar skillnaden mellan Sampers och uppräkningsstalen, jämfört med de absoluta flödena i Sampers basprognos för år 2030.

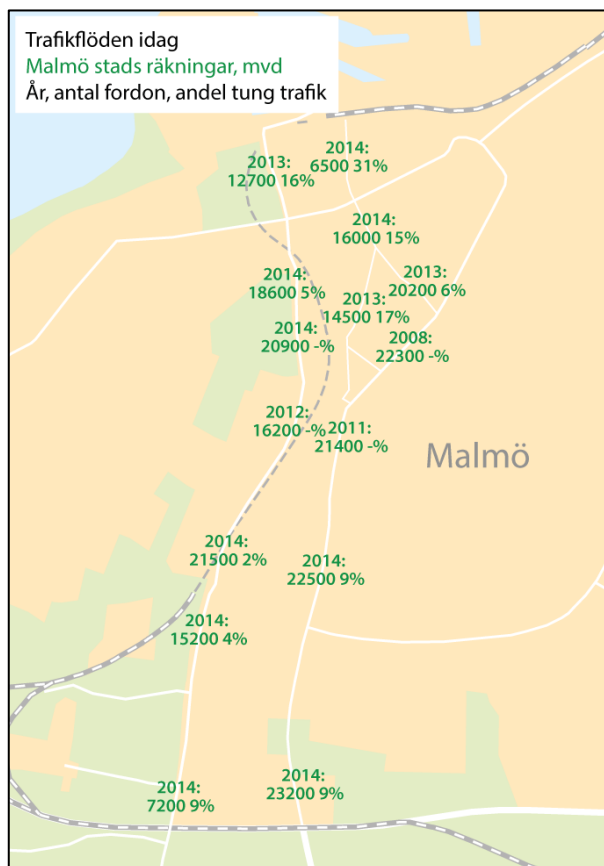
## Malmö stad

### Dagens situation

Trafikflödet, vardagsdygnstrafik, på delar av gatunätet i Malmö enligt Malmö stads räkningar framgår av bilden. Redovisningen avser de gator som är eller kan bli aktuella för trafikering med superbuss i framtiden. I bilden redovisas även andel tung trafik samt vilket år trafikräkningen är gjord.

### Framtida utveckling

Malmö stad arbetar inte prognosstyrt utan målstyrt kopplat till övergripande mål, där målet för biltrafiken är att minska eller åtminstone inte öka biltrafikflödet på gatunätet i staden. Trafikräkningarna i staden mer centrala delar tyder också på en stagnation och rentav minskningar av trafikflödet och man förväntar sig fortsatt omfördelning från bil till kollektivtrafik och cykel i framtiden, bl.a. till följd av trängsel och de satsningar som genomförts och som kommer att genomföras för cykel och kollektivtrafik. Däremot har trafiken i mer perifera lägen, kring ringvägarna, ökat. Målsättningar vad gäller andelen bilresor etc. har beskrivits i kapitel 2.1.



Figur 23: Dagens trafikflöden i Malmö

För de stråk som redovisas i trafikflödesbilden kan konstateras att den fortsatta utbyggnaden av Hyllie med såväl bostäder som arbetstillfällen kommer att innebära ökade biltrafikflöden på gatunätet i närområdet, bl. a på Pildammsvägen och ringvägarna, medan trafikflödena på stråken via Trelleborgsvägen, Nobelvägen, Amiralsgatan m fl. förhoppningsvis ligger kvar på ungefär samma nivåer som idag eller rentav minskar.

## Kollektivtrafikresande

### Dagens situation

Dagens kollektivtrafik i stråket utgörs av regionbusslinjerna 100, 150, 151 och 300. Linje 100 är huvudlinjen i stråket Malmö C-Falsterbonäset medan linje 300 trafikerar stråket Malmö Hyllie-Falsterbonäset. Båda linjerna kör via E6/E22 på sträckan norr om Vellinge. Linje 150 trafikerar sträckan Vellinge-Malmö C via Hököpinge och Hyllie medan linje 151 är en snabblinje mellan Vellinge

C och Malmö som kör via E6/E22 och endast under högtrafiktid mot Malmö på morgonen och mot Vellinge på eftermiddagen. Sträckningarna för de olika linjerna har redovisats tidigare i rapporten.

I figuren nedan visas antal påstigande per dag på respektive hållplats för linjerna 100, 150 samt 300. Antal påstigande redovisas per riktning. Inga räkningar finns tillgängliga för linje 151. Observera att räkningarna avser mars 2012 och att linjesträckningar och därmed hållplatser ändrats på vissa linjer sedan dess.



Figur 24: Antal påstigande per dag på respektive hållplats för linjerna 100, 150 samt 300. Orange cirklar visar i riktning mot Malmö och lila cirklar i riktning mot Falsterbonäset (räkning i mars 2012).

### *Linje 100*

Enligt Skånetrafiken uppgår antalet påstigande på linje 100 till knappt 1,2 miljoner år 2014. Resandet har minskat något sedan 2012 och under 2015 ser resandet ut att minska ytterligare något.

Minskningen i resande beror på att en ny linje som delvis går parallellt (linje 300) har tillkommit.

Enligt resandestatistik från 2012 gjordes totalt drygt 4 100 resor under ett medelvardagsdygn i mars, varav ca 2 200 i riktning Malmö-Falsterbo och 1 900 i riktning Falsterbo-Malmö. Antalet turer uppgick till 66 samt 72 i respektive riktning.

Statistiken visar att merparten av de resenärer som stiger på i Malmö, ca 80 %, stiger av efter Vellinge ängar, framför allt i Höllviken. På motsvarande sätt så reser merparten av de resenärer som stiger på, på sträckan Falsterbo-Höllviken, 75 %, av i Malmö där Södervärn och Malmö C är de största hållplatserna. Figuren nedan visar antalet påstigande i Vellinge kommun.

Under maxtimmen på vardagsmorgonen, 6:30–7:30, har linje 100 ca 500 påstigande i riktning mot Malmö. Eftermiddagens maxtimma är mer utspridd, 14:30-16:30, med ca 400 påstigande/timme i riktning mot Höllviken/Falsterbo.

Restiden, tidtabellstid, mellan ändstationerna uppgår till 55 min Malmö-Falsterbo och 58 min Falsterbo-Malmö.

### *Linje 300*

Enligt Skånetrafiken uppgick antalet påstigande på linje 300 till ca 340 000 år 2014. Resandet på linjen har ökat sedan 2012. Enligt resandestatistik från 2012 gjordes totalt drygt 1 000 resor under ett medelvardagsdygn i mars, varav ca 500 i riktning Malmö-Falsterbo och ca 530 i riktning Falsterbo-Malmö. Antalet turer uppgick till 37 samt 35 i respektive riktning. Resandestatistiken visar att ca 50-60% av resenärerna på linje 300, reser mer lokalt, dvs. stiger på och kliver av utanför Malmö. Hållplatser med mest på/avstigande är Vellinge ängar och Hyllie.

Under maxtimmen på vardagsmorgonen har linje 300 ca 60 påstigande på sträckan Falsterbo-Höllviken i riktning mot Vellinge/Malmö. Eftermiddagens maxtimma har i princip lika många påstigande i Malmö/Vellinge i riktning mot Höllviken/Falsterbo. Vissa turer på morgonen och vissa turer på eftermiddagen har ett stort antal av- respektive påstigande vid Vellinge ängar, troligtvis skolelever på väg till/från skolan i Vellinge.

Restiden, tidtabellstid, mellan ändstationerna uppgår till 42 min Malmö-Falsterbo och 45 min Falsterbo-Malmö.

### *Linje 150*

Enligt Skånetrafikens statistik uppgick resandet på linje 150 till knappt 500 000 resenärer år 2014. Enligt resandestatistik från 2012 för linje 150 gjordes totalt drygt 2 000 resor under ett medelvardagsdygn i mars, varav hälften i vardera riktningen Malmö-Vellinge och Vellinge-Malmö. Antalet turer uppgick till 47 samt 48 i respektive riktning.

Av de drygt 900 resenärer som stiger på i Malmö kliver mer än hälften av utmed sträckan, merparten i Tygelsjö. I andra riktningen, Vellinge-Malmö, kliver drygt 500 resenärer på i Vellinge och nästan lika många på sträckan mellan Vellinge och Malmö, varav merparten i Tygelsjö. Hållplatser med mest på/avstigande på linjen är Malmö C, Södervärn, Gullkragegatan och Laavägen i Tygelsjö samt Vattentornsgatan och centrum i Vellinge. Under maxtimmen på vardagsmorgonen har linje 150 ca 70

påstigande i Vellinge i riktning mot Malmö. Eftermiddagens maxtimma har något färre påstigande i Malmö i riktning mot Vellinge.

Restiden, tidtabellstid, mellan ändstationerna på linje 150 uppgår till 53 min Malmö-Vellinge och 52 min Vellinge-Malmö.

#### *Linje 151*

Linje 151 startade i december 2014 och kör endast under högtrafiktid, i riktning mot Malmö på morgonen och i riktning mot Vellinge på eftermiddagen. Skånetrafiken skattar resandet på linjen till ca 70 000 resenärer på helårsbasis, 2014-2015.

#### *Åsikter och tankar om busstrafik hos boende i Vellinge kommun*

Skånetrafiken har genomfört **kvalitetsmätningar** gällande faktorer som städning, punktlighet och förarens bemötande. Resultaten visar på ett mycket gott helhetsbetyg. På en tio-gradig skala är betyget 8, vilket anses vara osedvanligt högt.

I november 2015 genomförde Skånetrafiken tillsammans med operatören **djupintervjuer**. Intervjuerna genomfördes i två s.k. fokusgrupper med "icke" eller "sällan"-resenärer, med 6-7 personer per grupp. Syftet var att få en förståelse för vad som krävs för att man ska välja bussen istället för bilen, vilka kvaliteter som är de viktigaste. Man drog flera intressanta slutsatser. Kommuninvånarna (särskilt de boende på Näset) förordar i hög grad resor utan byten. Om byten krävs tar man hellre bilen. Man anser att man sällan kommer nära målpunkten inne i Malmö och att byta till stadsbuss upplevs negativt. Man är också mindre priskänslig. Smidighet, komfort och att man kan lita på trafiken värderas högre än ett lågt pris. Man är även beredd att betala mer för högre smidighet, komfort och punktlighet. Vidare är man i hög grad känslig för förseningar och många stopp på hållplatser. Likaså ser man gärna möjlighet att kombinera bilen med kollektivtrafiken av bekvämlighetsskäl och tycker att pendlarparkeringar är mycket viktiga. Pendlarparkeringar bör hålla en hög standard för att motivera den typen av kombinationsresor. Även kombinationsresor med cykelbuss anses viktiga.

#### **Framtida utveckling**

Ambitionen från Regionens sida är att linje 100 inom en snar framtid omvandlas till SkåneExpress 6 Malmö-Näset i enlighet med det regionala Superbusskonceptet. Superbussen skall köra med 10-minuterstrafik under högtrafiktid och 15-minuterstrafik däremellan. Totalt beräknas antalet turer till ca 80 turer/dygn i vardera riktningen.

Med de studerade åtgärderna som Region Skåne preciserat i stråkstudien från 2014 beräknas kör/restiden minska med 7-8 minuter och turutbudet öka med ca 20 %, vilket i sin tur kan ge en resandeökning på linje 100/SkåneExpressen 6 med knappt 300 000 resenärer per år<sup>44</sup>, en ökning med knappt 20 % jämfört med resandet på linjen år 2014. För att erhålla de förväntade restidsvinsterna krävs enligt Region Skånes stråkstudie dock en rad åtgärder. Även andra sträckningar kan vara aktuella för ett Superbusskoncept.

Även linje 300 drar nytta av delar av de åtgärder för att korta restiden som vidtas för linje 100/SkåneExpress 6 och restiden/körtiden kan minska med ca 4 min till följd av åtgärderna. Restidsminskningen beräknas ge en resandeökning på linjen med ca 20–30000 resenärer/år.

---

<sup>44</sup> Trafikeringsstudie stråk 1, Malmö-Falsterbo (Skånetrafiken, 2015-09-24)



På ännu längre sikt kan spårtrafik införas i stråket för att erbjuda en kollektivtrafik som kan konkurrera med biltrafiken på ett effektivare sätt. Såväl Malmö som Vellinge planerar för framtida spårtrafik i stråket.

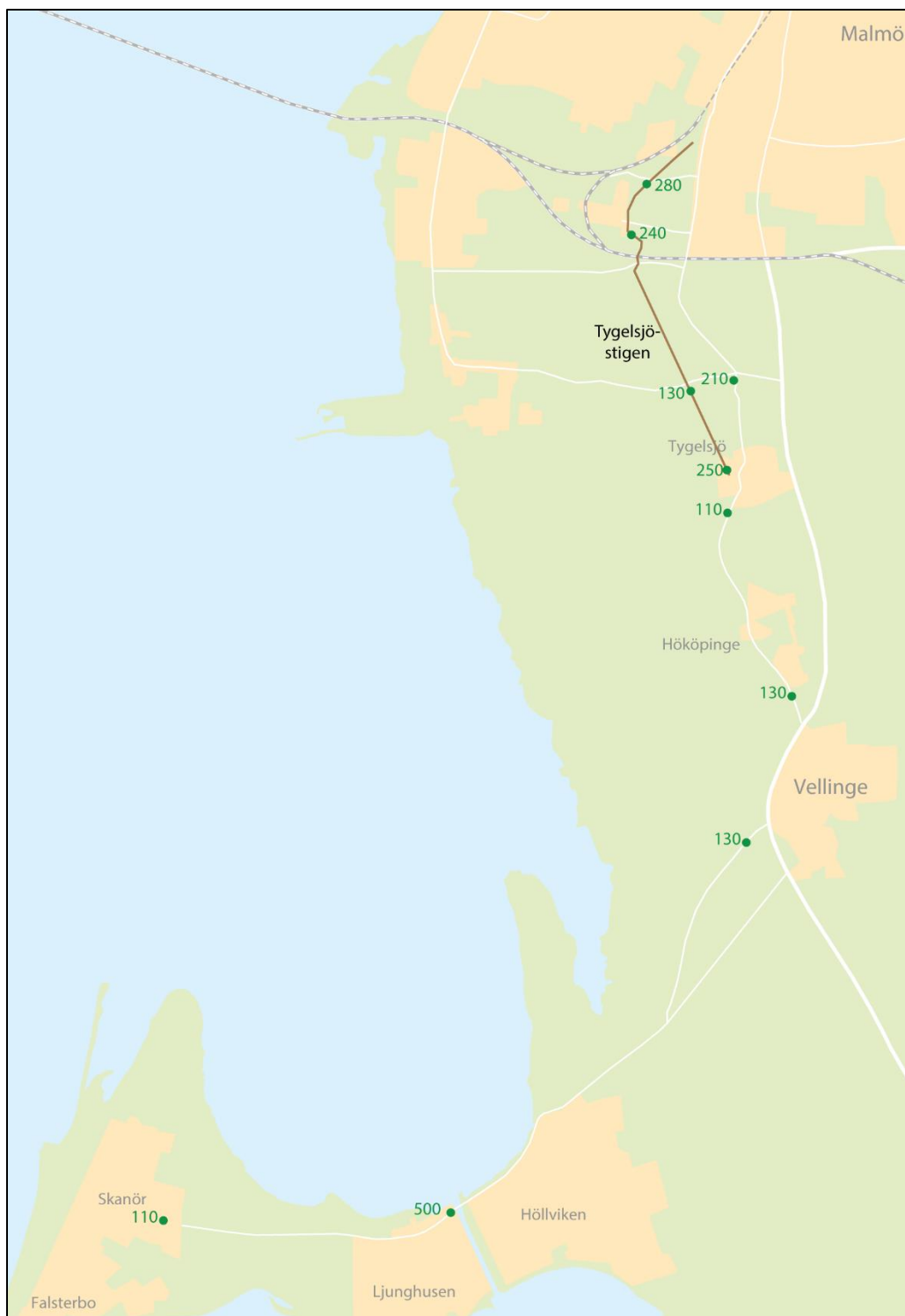
Vellinge konstaterar i sin översiktsplan att "En utbyggnad av Falsterbobanan är av högsta prioritet för att säkra kommunens transporter i framtiden. Malmö stad kommer behöva vidta ytterligare åtgärder för att minska biltrafikens miljöpåverkan i staden. Detta kommer sannolikt att begränsa möjligheterna för biltransporter inne i Malmö, vilket ytterligare stärker behovet av spårtrafik mellan Malmö-Vellinge-Falsterbonäset." Kommunen har reserverat mark för framtida spår i översiktsplanen.

Skånetrafiken planerar utifrån en målsättning att resandet i starka stråk kan öka med 5-6% per år. Mot bakgrund av dagens marknadsandel i stråket Malmö-Falsterbonäset och utbyggnadsplaner i Vellinge, Höllviken och Skanör/Falsterbo bör möjligheten finnas att nå detta mål, enligt Skånetrafikens bedömning.

## **Flöde gång och cykel**

### ***Dagens situation***

Cykelräkningar har genomförts i fyra punkter i Vellinge inom ramen för projektet. Räkningarna genomfördes under slutet av september, under perioden 150922–151001, och har räknats om till ett medeldygn för perioden. Parallellt med dessa har Malmö stad genomfört räkningar av fotgängare och cyklister i några punkter utmed Tygelsjöstigen samt i en punkt på Tygelsjövägen. Räkningarna genomfördes under tre timmar på morgonen och tre timmar på eftermiddagen torsdagen den 24 september och har räknats om till dygnsflöden. Ytterligare ett par punkter på Tygelsjöstigen räknade 2013 och 2014 har hämtats från Malmö stads cykelräkningar. Cykelräkningarna, antal per dygn, redovisas i bilden nedan.



Figur 25: Dagens cykelflöden

Cyklennätet mellan Malmö och Vellinge kommun är väl utbyggt och man kan cykla separerat från biltrafiken på hela sträckan. Trots detta är bedömningen att pendlingstrafik på cykel på hela sträckan sannolikt är begränsad. Enligt RVU 2013 uppgick cykelandelen till 1 % av pendlingsresorna mellan Vellinge och Malmö. Cykeln är däremot ett alternativ till bilen på delsträckor i stråket. Resor till fots och med cykel är också viktiga till/från hållplats och pendelparkering som en del i resan från dörr till dörr.

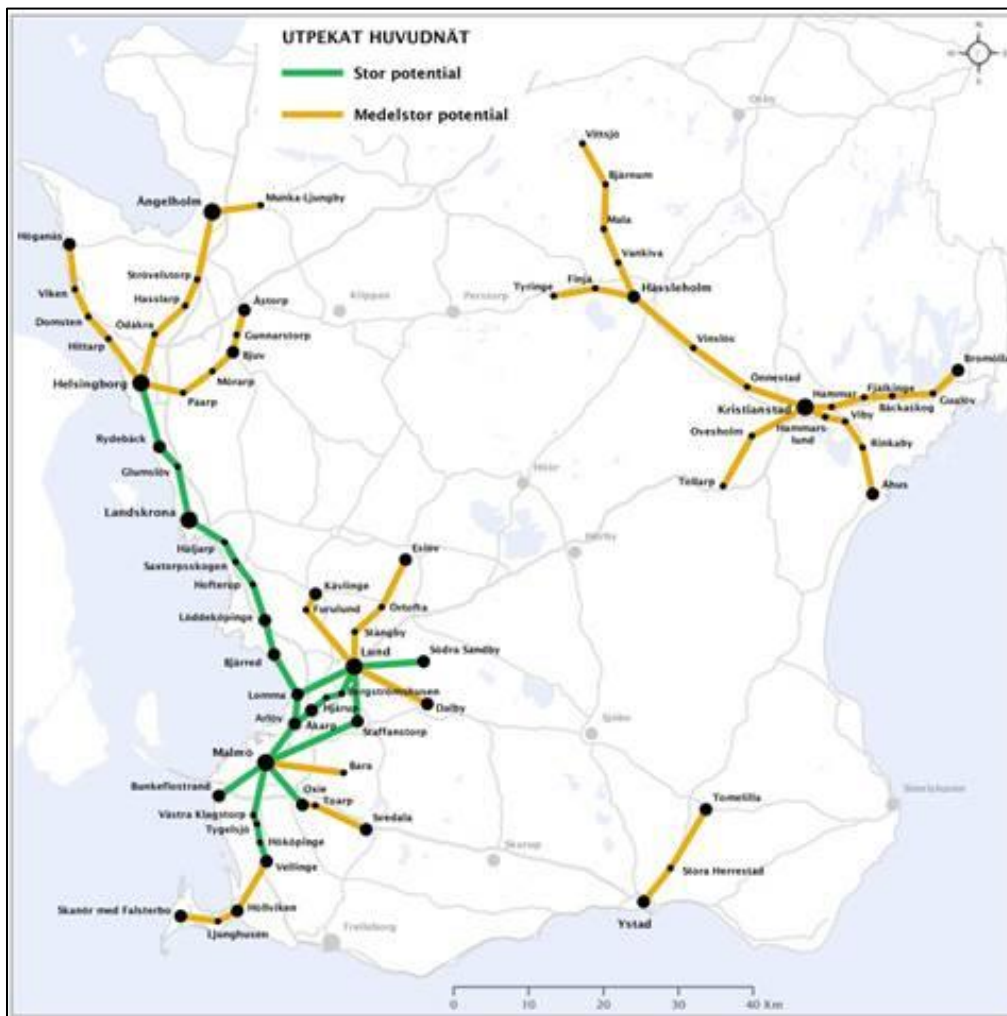
### Framtida utveckling

Vellinge kommuns översiktsplan har som målsättning att knyta samman cykelvägnätet med stationer för spårburen kollektivtrafik och genom att skapa trygga cykelparkeringar och bygga ut säkra pendelparkeringar vill man underlätta byte av färdmedel.

Malmö stad arbetar för att nå målet att 30 % av alla resor, totalt sett, skall göras med cykel. Av inpendlingen till staden är målet att 5 % av resorna görs med cykel år 2030, jämfört med 3 % idag.

Genom att skapa gena och framkomliga cykelstråk kan man öka den regionala cykelpendlingen. Elcykelns intåg ökar potentialen för pendlingscykling mellan bl. a Malmö och Vellinge. Resor till fots och med cykel är viktiga till hållplats och pendelparkering som en del i resan från dörr till dörr.

Trafikverket håller på att ta fram ett förslag till utpekade regionalt huvudnät för arbetspendling i Skåne, bl.a. med hänsyn till ett "elcykelscenario". I detta nät finns cykelvägen Malmö-Näset med, där potentialen bedöms som stor på sträckan Vellinge-Malmö.



Figur 26: Utpekade regionalt huvudnät för arbetspendling med cykel, Trafikverket 2015.

## Totalt resande och restidskvoter i stråket

I tabellen sammanfattas resandet per dygn i nuläget i två punkter på stråket.

Tabell 6: Resande uppdelat efter trafikantgrupp

#	Väg 100 vid E6	E6 norr om Vellinge
Antal bilar	14000	30200
Bilresenärer	11700	36200
Antal bussar	200	400
Bussresenärer	3800	7400
Antal lastbilar	800	3900
Antal ton gods	12300	57900

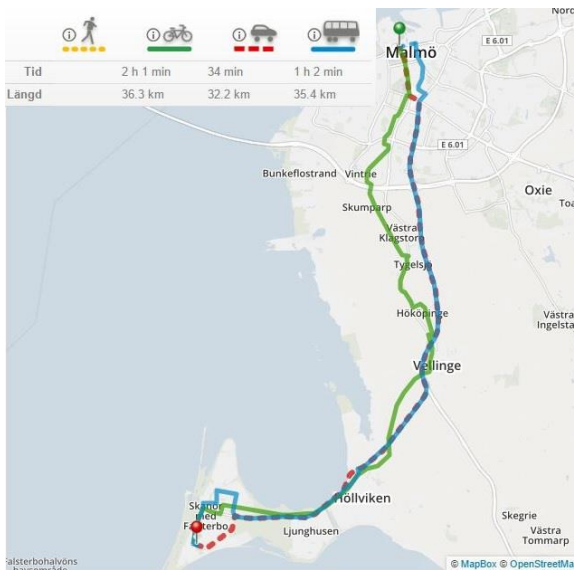
### Restidskvoter i stråket

Översiktliga restidskvoter (restider med buss respektive cykel jämfört med bil) idag har tagits fram för några olika resrelationer och ger en bild av hur det ser ut i stråket. Restidskvoterna har tagits fram med hjälp av Resejämföraren på Lunds kommuns hemsida. Resejämföraren visar ungefärliga förhållanden mellan några punkter i utredningsområdet. Start- och målpunkterna avser endast en av resejämföraren godtyckligt vald punkt i de centrala delarna av samhällena och tar endast i viss mån hänsyn till t ex gångavstånd. Denna punkt får ibland relativt stor påverkan på huvudsakligen bussresenärerna.

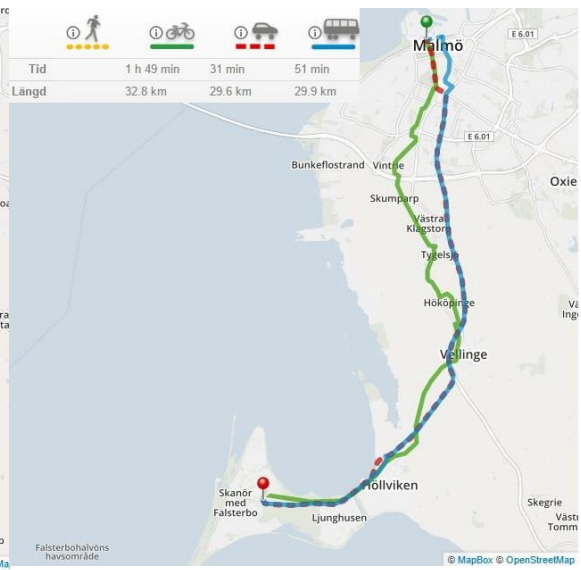
Hastigheten för **cykel** är beräknad utifrån en hastighet på 18 kilometer i timmen. Hastigheten bygger på uppgifter från Lunds Tekniska Högskola som visar att en normalcyklist till eller från jobbet håller en hastighet mellan 18-22 km/h. Tidsangivelserna för cykel tar inte hänsyn till de topologiska förhållandena (höjdskillnader) på sträckan utan utgår från planmark. Resejämförarens anvisning av sträcka är baserade på närmsta vägen från punkt A till punkt B för gång och cykel men snabbaste vägen för bilen. För gång- och cykelvägen innebär detta att den trafiksäkraste vägen inte alltid anges.

Resejämförarens uppgifter för **kollektivtrafik** (sträckor, linjer, kostnader och koldioxidberäkningar) bygger på data från Skånetrafiken. Resvägen styrs av slutdestination, vilket innebär att det är lämpligast väg som anges och inte närmsta hållplats från startpunkt. Kollektivtrafikangivelserna gäller tåg/buss samt gång till/från hållplats. För sträckor till och från hållplats anges den genaste vägen. Gånghastigheten mellan hållplats och slutpunkt är, enligt Skånetrafikens beräkningar satt till 4 km per timme (ger ca 15 min per kilometer).

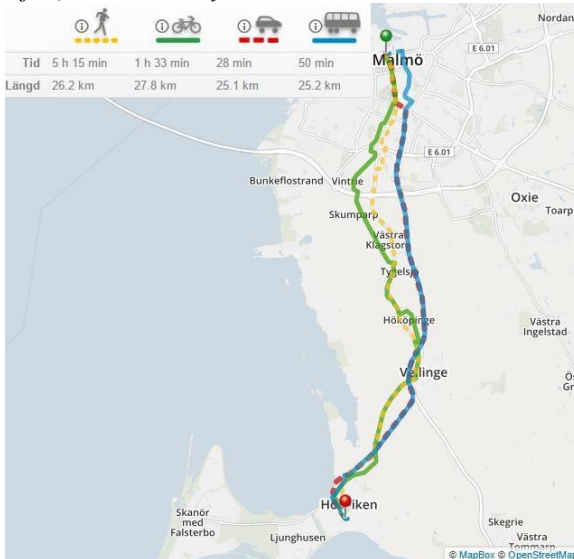
Tidsåtgången för **bilresor** är beräknade på tider utanför rusningstrafik. En tidsåtgång på 2,5 minuter för promenad från parkering samt betalning av parkeringsavgift är pålagd såväl i början av resan som vid slutdestination, dvs. totalt 5 minuter. För att kompensera för hastighetssänkningar till följd av trafikljus, köbildning och övergångsställen inne i tätorternas centrum under rusningstrafik har en tidsschablon lagts på bilresor inom de största tätorterna. Denna kompensation sker automatiskt för kollektivtrafiken.



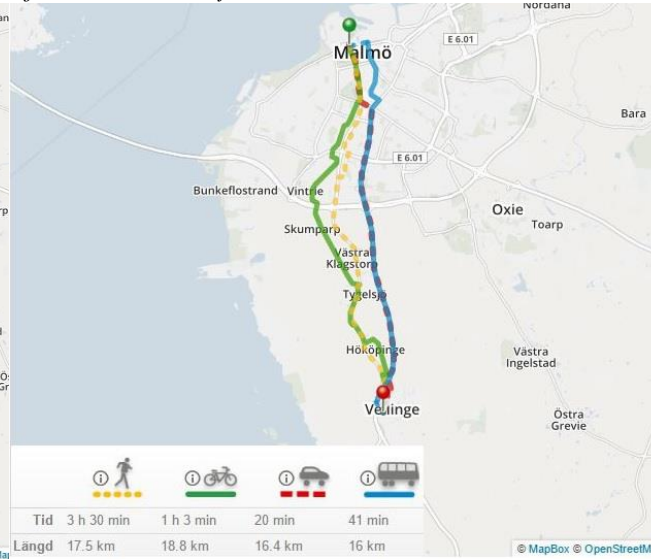
Figur 27: Restider med olika färdmedel Malmö - Falsterbo



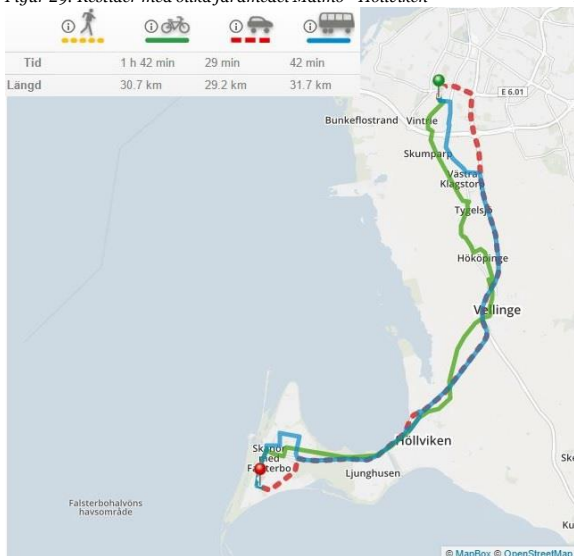
Figur 28: Restider med olika färdmedel Malmö - Skanör



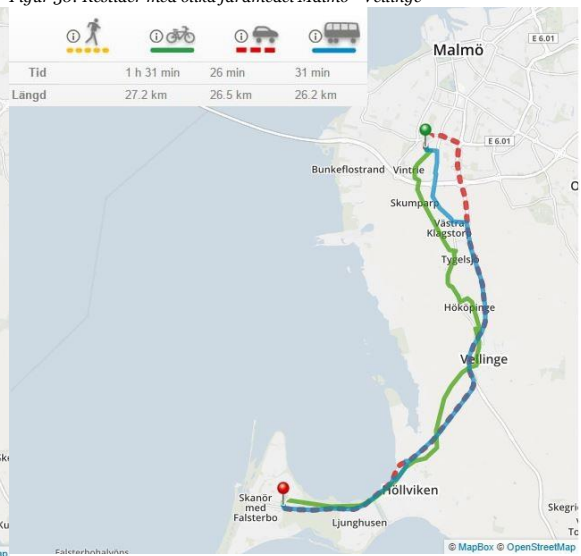
Figur 29: Restider med olika färdmedel Malmö - Höllviken



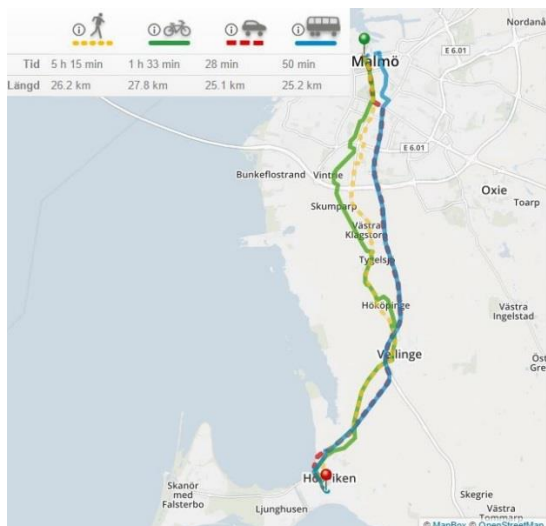
Figur 30: Restider med olika färdmedel Malmö - Vellinge



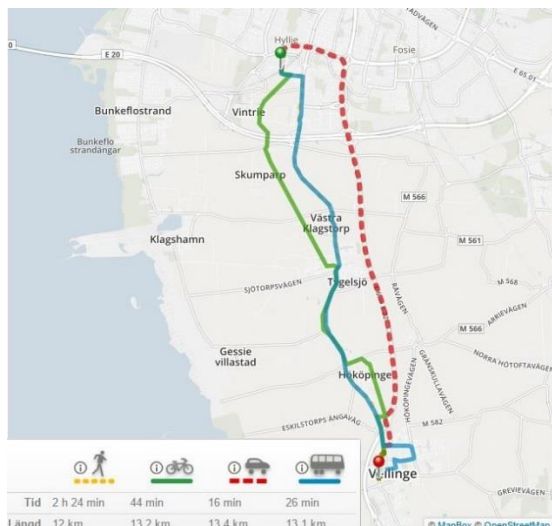
Figur 31: Restider med olika färdmedel Hyllie - Falsterbo



Figur 32: Restider med olika färdmedel Hyllie - Skanör



Figur 33: Restider med olika färdmedel Hyllie - Höllviken



Figur 34: Restider med olika färdmedel Hyllie - Vellinge

Tabellen nedan sammanfattar de värden som anges i kartorna ovan. Här har även en restidskvot räknats fram mellan buss – bil och cykel – bil för samtliga sträckor.

Tabell 7: Restid och kvot för buss och bil

Sträcka	Bil	Buss	Restidskvot buss - bil	Cykel	Restidskvot cykel - bil
	Restid	Restid		Restid	
<b>Malmö – Falsterbo</b>	34 min	1 h 2 min	1,8	2 h 1 min	3,6
<b>Malmö – Skanör</b>	31 min	51 min	1,6	1 h 49 min	3,5
<b>Malmö – Höllviken</b>	28 min	50 min	1,8	1 h 33 min	3,5
<b>Malmö – Vellinge</b>	20 min	41 min	2,0	1 h 3 min	3,2
<b>Hyllie – Falsterbo</b>	29 min	42 min	1,4	1 h 42 min	3,5
<b>Hyllie – Skanör</b>	26 min	31 min	1,2	1 h 31 min	3,5
<b>Hyllie – Höllviken</b>	23 min	40 min	1,7	1 h 14 min	3,2
<b>Hyllie – Vellinge</b>	16 min	26 min	1,6	44 min	2,8

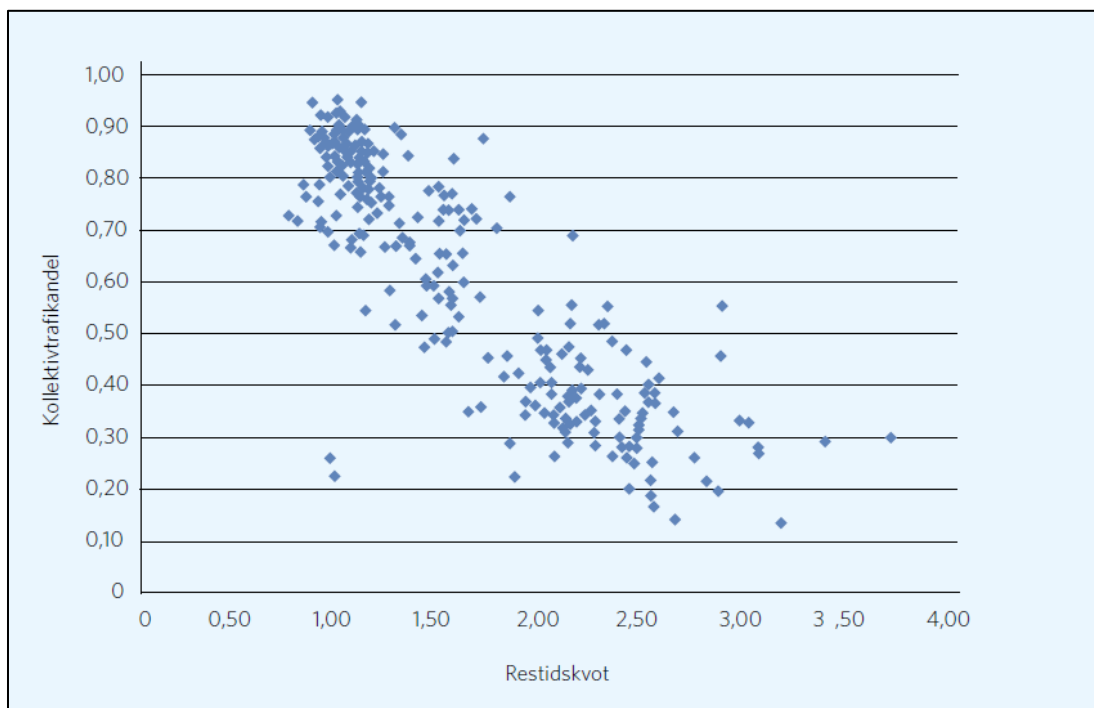
Tabellen visar att gångavståndet till hållplatsen har stor betydelse för den totala restiden. Exempelvis blir restiden med buss längre för Höllvikenborna in till Hyllie än för de som bor i Skanör och ska ta bussen till Hyllie. Detta trots att Höllviken ligger närmare Hyllie än vad Skanör gör.

Restidskvoten för buss varierar beroende på startpunkt, men ligger i samtliga relationer på 2,0 eller under. Restidskvoten bör enligt TRAST ligga mellan 1,5 och 2,0 för att kollektivtrafiken skall vara konkurrenskraftig mot bilen. På längre sträckor måste restidskvoten ner till 1,5 eller mindre.

Enligt TRAST ska en cykelresa få ta högst dubbelt så lång tid som bilresan, vilket ger att restidskvoten inte bör vara högre än 2,0. För att cykelresan skall vara konkurrenskraftig mot bilen bör den ligga under 1,5. Här hamnar restidskvoten för cykel från 2,8 och uppåt vilket gör det svårt för att cykeln att vara ett konkurrenskraftigt alternativ sett ur ett tidsperspektiv. Däremot finns många andra kvaliteter som gör det attraktivt att cykla.

När det gäller de restidskvoter som presenteras i tabellen ovan så är det den faktiska restidskvoten som anges, där resans alla delar värderas lika. I normalfallet brukar t ex bytestid och väntetid värderas högre än den faktiska restiden. Detta innebär att den upplevda restiden är längre för buss än de som presenteras ovan. Det leder också till att den upplevda restidskvoten (buss/bil) blir högre.

Restidskvoten har stor betydelse för kollektivtrafikens konkurrenskraft. I tabellen nedan redovisas sambandet mellan restidskvot och kollektivtrafikandel.



Figur 35: Samband mellan restidskvot och kollektivtrafikandel för resrelationer med över 250 resor<sup>45</sup>.

## 2.6. Hälsa och miljö

### Trafiksäkerhet

#### *Dagens situation*

Nedan redovisas dagens situation avseende olyckor i stråket. Sett ur ett ”Hela resan perspektiv” är det dock mycket viktigt att trafiksäkerheten inte bara förbättras i stråket, utan även på anslutande gator och gång- och cykelvägar så att det är säkert att ta sig till och från hållplatser och till det större vägnätet. Trafiksäkerheten på dessa förbindelser hanteras inte inom ramen för denna ÅVS.

#### *Olyckor enligt STRADA*

Ett utdrag har gjorts ur olycksdatabasen STRADA för perioden 2010-01-01 t.o.m. 2014-12-31. Uttaget har avgränsats till väg 100 samt väg E6/E22, sträckan från Hagarondellen i Skanör till och med trafikplats Petersborg i södra Malmö, se figur 36.

<sup>45</sup> Kol-TRAST, SKL 2012





Figur 36: Olyckor under perioden 2010-2014

Enligt STRADA har det inom det avgränsade området skett 149 olyckor med personskada. Utöver dessa olyckor sker incidenter som leder till bland annat plåtskador och störningar i vägtrafiken. Svårighetsgraden för personskaedolyckorna fördelar sig enligt följande:

- Dödsolyckor – 2 stycken
- Allvarliga olyckor (ISS 9-) – 7 olyckor
- Måttliga olyckor (ISS 4-8)
- Lindriga olyckor (ISS 1-3) – 99 olyckor
- Olycka utan personskada - 18 olyckor (ingår ej i statistiken som redovisas nedan)

En dödsolycka inträffade år 2010 på E6/E22 utanför Vellinge. Detta var en olycka mellan en fotgängare och en lätt lastbil, där fotgängaren hade gått ut framför lastbilen. Den andra dödsolyckan inträffade år 2013 på Strandbadsvägen i Falsterbo, cirka 50 meter söder om Hagarondellen. Olyckan var en singelolycka med en personbil där bilen av okänd anledning körde av vägen och in i ett träd.

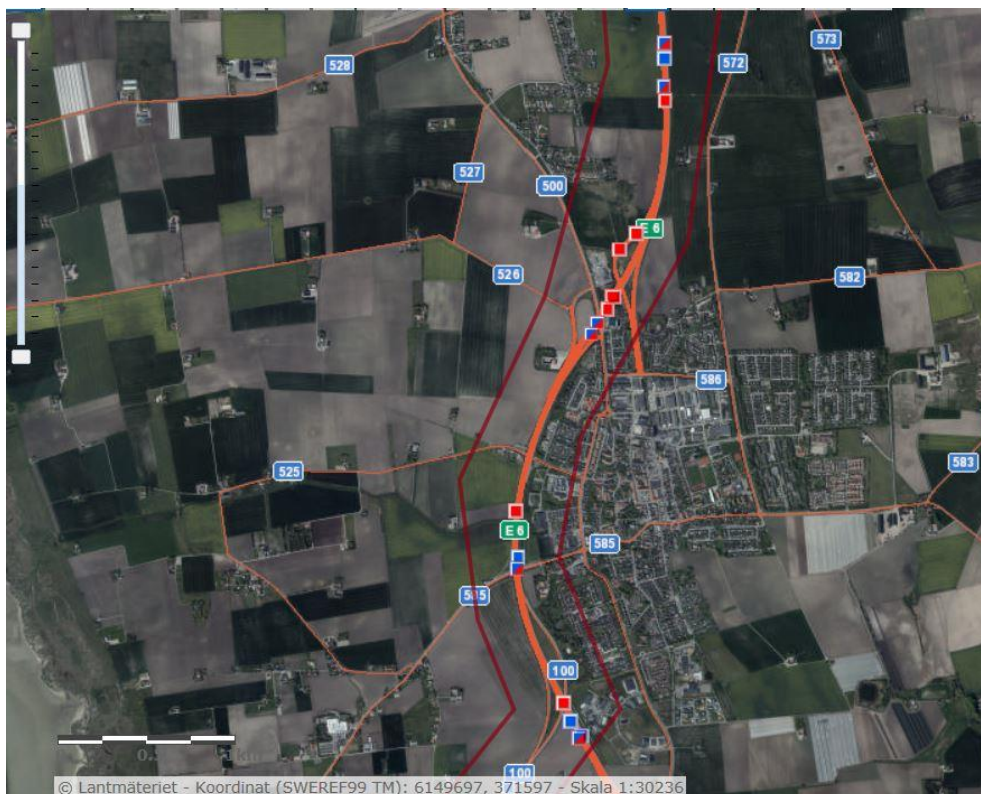
Av de sju allvarliga olyckorna som inträffat var fyra olyckor singelolyckor med motorfordon. Övriga var av varierande olyckstyp. Ingen plats utmärker sig speciellt utan olyckorna har skett på olika platser.

Totalt har 122 måttliga och lindriga olyckor skett. Följande olyckstyper har 10 eller fler registrerade olyckor:

- Singel motorfordon – 32 olyckor
- Upphinnande motorfordon – 37 olyckor
- Singel cykel – 14 olyckor

Sett till **singelolyckorna** med motorfordon förekommer dessa över hela den studerade sträckan. Några sträckor på E6/E22 förbi Vellinge tätort utmärker sig dock, där det förekommit flera olyckor på en viss sträcka, se figuren nedan.





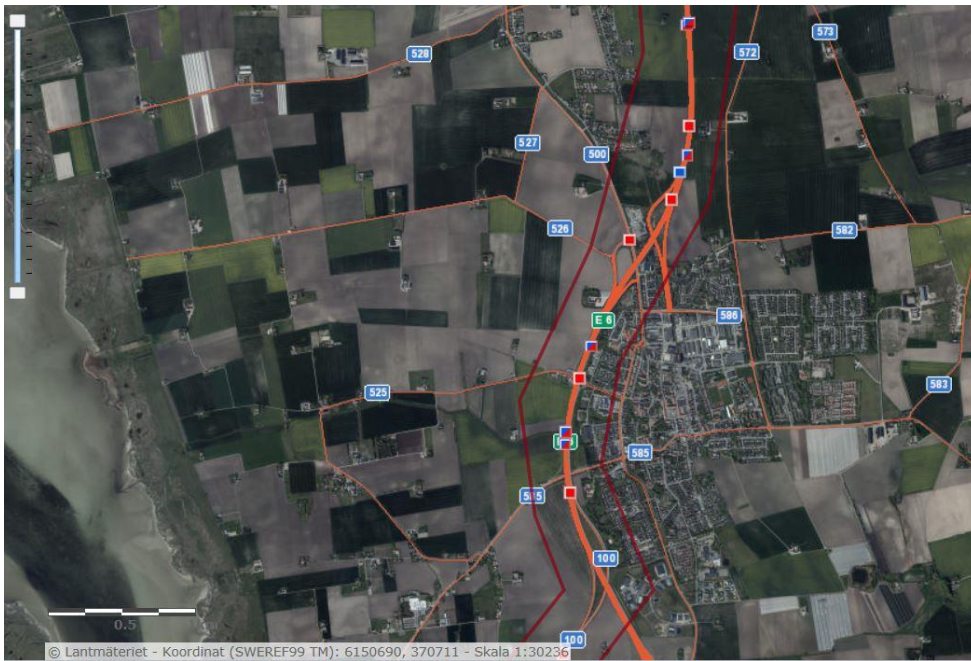
Figur 37: Singelolyckor med motorfordon på E6 förbi Vellinge.

**Upphinnandeolyckor** mellan motorfordon, har skett på hela sträckan förutom på väg 100 mellan Hagarondellen i Skanör och Ljunghusen. Även här finns några sträckor där det förekommer fler olyckor, se figuren nedan. Sträckorna är:

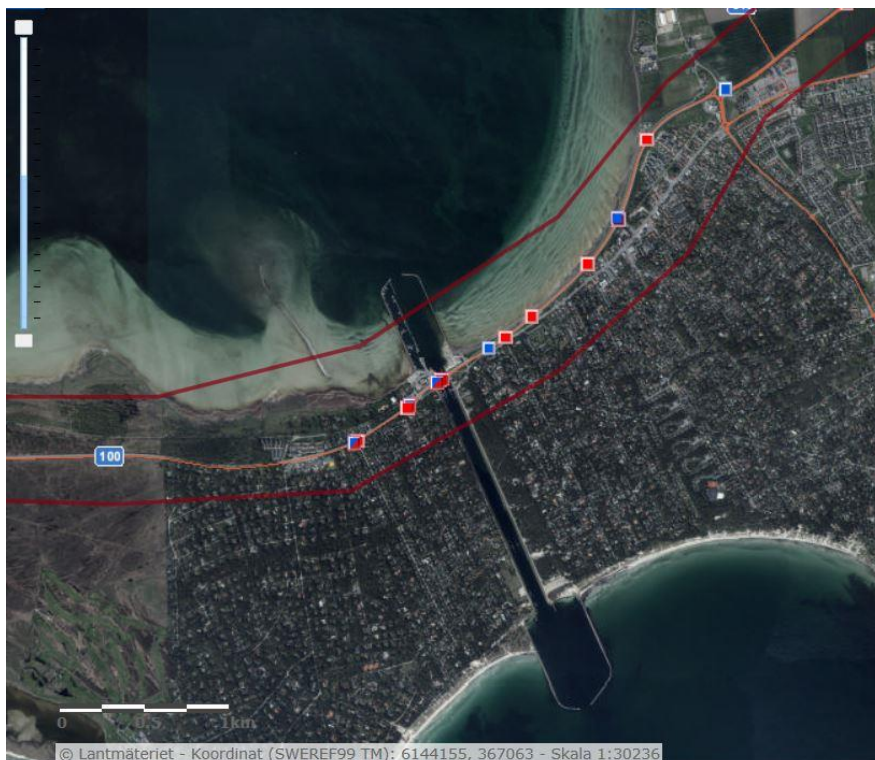
- Väg 100 i närheten av Falsterbokanalen
- E6/E22 mellan trafikplats Vellinge södra och trafikplats Vellinge
- E6/E22 sträckan i anslutning till trafikplats Vellinge
- E6/E22 utanför Hököpinge
- E6/E22 utanför Tygelsjö



Figur 38: Upphinnandeolyckor med motorfordon på E6 förbi Tygelsjö.



Figur 39: Upphinnandeolyckor med motorfordon på E6 förbi Vellinge.



Figur 40: Upphinnandeolyckor med motorfordon på väg 100 genom Ljunghusen och Höllviken.

Merparten av singelolyckorna med cykel har skett i Ljunghusen och Höllviken där väg 100 går genom bebyggelse.

#### *Trafiksäkerhetsprogram Vellinge kommun*

Våren 2015 tog Vellinge kommun fram ett trafiksäkerhetsprogram, remissversion 2015-04-22. Inom ramen för detta arbete har en olycksanalys genomförts baserad på olyckor som rapporterats till olycksdatabasen STRADA<sup>46</sup>. Trafiksäkerhetsprogrammet redovisar de mest olycksdrabbade sträckorna och korsningarna för åren 2009-2013 i Vellinge kommun. Många av de mest olycksdrabbade sträckorna och korsningarna är i stråket. De mest olycksdrabbade vägarna är E6/E22 samt väg 100. I trafiksäkerhetsprogrammet konstateras att samtliga gator är långa med förhållandevis hög trafikmängd, vilket är en av förklaringarna till att vägarna och gatorna syns i statistiken.

Även korsningar där många olyckor skett redovisas. Nedan punktas de som berör stråket:

- Norra Leden/Malmövägen, Vellinge
- Falsterbovägen/Stenbocks väg, Höllviken
- Strandbadsvägen/Malmövägen, Skanör/Falsterbo
- Falsterbovägen/Malmövägen, Skanör/Falsterbo

I förslag till åtgärder i Trafiksäkerhetsprogrammet konstateras att ” I arbetet med att förbättra trafiksäkerheten måste de mest olycksdrabbade platserna åtgärdas. Detta gäller såväl enskilda platser

<sup>46</sup> STRADA är ett nationellt system för insamling av information kring trafikolyckor. I STRADA registrerar både polisen och akutsjukhusen. Utvärderingar har visat att ungefär 80 % av alla trafikolyckor rapporteras in till STRADA. Störst bortfall finns för singelolyckor med gående och cyklister.



som riskabla olyckstyper. Vilka åtgärder som är lämpliga avgörs i samband med mer noggranna analyser, plats för plats beroende på problembilden.”.

#### *Trafiksäkerhetsstrategi för Malmö stad 2015-2020*

Malmö stads trafikstrategi antogs år 2015 och gäller för åren 2015-2020. Utifrån olycksstatistik tillsammans med tidigare kunskap om trafiksäkerhet har fem insatsområden pekats ut som Malmö stad ska arbeta med. De fem insatsområdena är:

- Arbeta för lägre hastighet
- Skapa säker gång- och cykelinfrastruktur
- Förbättra drift och underhåll av gång- och cykelbanor
- Arbeta med beteendeåtgärder för en bättre trafiksäkerhet
- Arbeta med verksamhetsintegrering kring trafiksäkerhetsfrågan inom Malmö stad.

#### **Framtida utveckling**

Den framtida utvecklingen avseende trafiksäkerheten är framför allt beroende av förändringar i trafikflöden och hastigheter samt eventuella fysiska åtgärder som vidtas. Även utvecklingen av fordonen är en viktig faktor för att öka säkerheten för resenärer och chaufförer. Det handlar t.ex. om att ha alkolås, bättre bältespåminnelse (för alla i bussen) och ISA som standard men även avståndshållningshjälp och fotgängarnödbroms, (precis som med personbilar).

## **Buller**

#### **Dagens situation**

I Vellinge kommun förekommer bullerproblem främst i de delar av Vellinge tätort som är belägna nära E6/E22, dels på grund av den stora trafikmängden, men också på grund av den stora andelen tung trafik<sup>47</sup>. Enligt Trafikverkets bullerkartläggning överskrids riktvärden för trafikbuller i västra delarna av Vellinge tätort. Även i Höllviken och Hököpinge finns risk för trafikbullerstörningar<sup>48</sup>.

År 2012 genomförde Malmö stad en kartläggning av omgivningsbuller. Enligt kartläggningen finns höga bullernivåer utmed E6/E22 och vidare in i staden längs Trelleborgsvägen. Även utmed Pildammsvägen är bullernivåerna höga<sup>49</sup>. Utifrån denna kartläggning har ett åtgärdsprogram mot buller för perioden 2014-2018 arbetats fram. I åtgärdsprogrammet konstateras att många Malmöbor exponeras för buller och en viktig orsak till detta är att biltrafiken prioriterats under lång tid. Detta har bidragit till höga trafikflöden och höga ljudnivåer. Både längs Trelleborgsvägen och Pildammsvägen finns många bostäder<sup>50</sup>.

#### **Framtida utveckling**

Den framtida utvecklingen av buller är huvudsakligen beroende av hur trafikflödena förändras, men också av den tekniska utvecklingen av bilar och bussar, t.ex. fler elfordon. Den påverkas också av vilka fysiska åtgärder som vidtas för att skydda områden från buller.

---

<sup>47</sup> Hållbar planering i Vellinge kommun – Analys av dagens trafiksystem och planering enligt ÖP 2010, 2010

<sup>48</sup> Översiktsplan 2010, Vellinge kommun (Bilaga B Konsekvenser)

<sup>49</sup> <http://malmo.se/Bo-bygga--miljo/Miljolaget-i-Malmo/Buller/Bullerkarta.html>

<sup>50</sup> Malmö stads åtgärdsprogram mot buller 2014-2018, Malmö stad, 2013

Med ökande trafik på E6/E22 kan bullerstörningar förväntas öka. En utbyggnad av Trelleborgs hamn riskerar innebära en ökning av andelen tung trafik på E6/E22 förbi Vellinge tätort med ökade miljöproblem som buller, vibrationer och avgaser<sup>51</sup>.

Med utbyggnader av bostadsbebyggelse utmed väg 100 och väg 500 ökar antalet bullerstörda.

## **Luft**

### ***Dagens situation***

Trafiken på E6 och väg 100 orsakar i dagsläget att miljö kvalitetsnormerna för luft riskerar att överskridas. Genomförda beräkningar har dock visat på olika resultat avseende om värdena överskrids idag eller inte. I de delar av Vellinge kommun som inte ligger nära de stora vägarna kan halterna antas vara låga<sup>52</sup>.

Generellt sett har luften i Malmö blivit bättre på senare år. Men för att uppfylla nuvarande lagkrav och det nationella miljö kvalitetsmålet år 2020 behövs fortsatt arbete. Malmö stad har idag tre fasta mätstationer för luftkvaliteten, på taknivå på Rådhuset samt i gatunivå på Dalaplan respektive Bergsgatan. Alla mätstationerna berör stråket. Resultat från mätningar år 2014 visar att miljö kvalitetsnormerna för luft överskrids.<sup>53</sup>

### ***Framtida utveckling***

Den framtida utvecklingen av luftkvaliteten är huvudsakligen beroende av hur trafikflödena förändras. Den påverkas också av den tekniska utvecklingen av bilar och bussar, t.ex. fler elfordon.

I Vellinge kommuns översiktsplan konstateras att trafik mellan Vellinge och Malmö innebär att kommunen bidrar till den dåliga luftkvalitet som råder på vissa platser i Malmö. På grund av förväntad befolkningsökning i Vellinge förväntas nettopendlingen år 2025 till Malmö från Vellinge vara större än idag. Om denna pendling sker med bil kommer problemen med luftkvalitet i Malmö ytterligare att förvärras. Det är därför viktigt att kollektivtrafiken gynnas med spårtrafik mellan Vellinge och Malmö-Lund.

I Malmö stads rapport "Luften i Malmö 2014" står att för att förbättra luftkvaliteten är det nödvändigt att arbeta med trafikens utsläpp. Här konstaterar man att vägtrafiken som korsar kommungränsen och det så kallade innerstadssnittet har varit i stort sett konstant sedan 2006, medan trafiken på särskilt belastade gator inne i Malmö minskat med 22 %. Åtgärder bör därför fokusera på att minska trafiken samt införa eldrivna fordon eller andra transportmedel med obetydliga utsläpp.<sup>54</sup>

## **Naturmiljö**

### ***Dagens situation***

Den svenska åkermarken klassificerades under 1970-talet i en 10-gradig skala där klass 10 utgjorde den högsta klassen. De bästa jordarna utgör en mycket liten del av den totala åkerarealen i Sverige och är därför av nationellt intresse. De tre högst graderade åkermarksklasserna, dvs. klass 8-10, uppskattas till 7 %. Klass 8-10 jordar finns enbart i Skåne. Det aktuella stråket mellan Näset och Malmö går till stora delar på sträckor, där åkermarken klassificerats till klass 10, alltså den högsta klassen.

---

<sup>51</sup> Hållbar planering i Vellinge kommun – Analys av dagens trafiksystem och planering enligt ÖP 2010, 2010

<sup>52</sup> Hållbar planering i Vellinge kommun – Analys av dagens trafiksystem och planering enligt ÖP 2010, 2010

<sup>53</sup> Luften i Malmö 2014, Malmö stad, 2015

<sup>54</sup> Luften i Malmö 2014, Malmö stad, 2015

Vid tunneln där Ängavägen går under E6/E22 och som används av resenärerna för att ta sig till hållplatslägena har det under de senaste två åren varit problem med pumpstationerna som ska pumpa bort vatten vid nederbörd. Vid några enstaka tillfällen har tunneln blivit vattenfylld vilket har lett till att människor har korsat E6/E22 i plan, vilket är ett stort trafiksäkerhetsproblem.

Inom och i närheten av stråkets södra delar, huvudsakligen mellan Skanör/Falsterbo och en bit strax öster om Höllviken, finns naturmiljöer som är skyddade på ett eller flera sätt. Flera om de olika typerna av skydd överlappar varandra. På sträckan mellan Malmö och strax norr om Vellinge finns inga naturmiljöer med speciellt skydd. Inom och i anslutning till stråket finns två Natura 2000-områden, "Falsterbo – Foteviken" samt "Falsterbohalvön". "Falsterbo-Foteviken" består av stora fågellokaler med hög kvalitet. "Falsterbohalvön" har en hög biologisk mångfald med flera sällsynta och hotade djur-, växt- och svamparter.

Stora delar av stråket mellan Skanör/Falsterbo och Vellinge utgör ett riksintresse för naturvården. Hela Skanör/Falsterbo samt Ljunghusen utgör också riksintresse för friluftslivet. Flera naturreservat finns inom och i stråkets närhet. I närheten av väg 100 mellan Höllviken och trafikplats Kungstorp finns naturreservatet "Foteviksområdet". Merparten av de icke exploaterade områdena på Näset utgörs av naturreservat och/eller Natura 2000-områden.

Ett stort område längs väg 100 mellan Höllviken och Vellinge samt längs E6/E22 förbi Vellinge tätort utgörs av ett vattenskyddsområde. Vattentäkten används inte idag, men bevaras för framtida behov. Det finns dock skyddsföreskrifter för vattentäkten som ska beaktas vid eventuella ingrepp.

Längs väg 100, strax norr om Falsterbokanalerna, finns ett skyddat naturminne. Området är skyddat eftersom här finns ett större bestånd av växten strandmolke, Räng (*Sonchus palustris*). Längs Strandbadsvägen i Falsterbo finns ett päronträd som är skyddat som ett naturminne.<sup>55</sup>

I tidigare gjorda utredningar kopplade till väg 100 (Förstudie väg 100 delen E6-Höllviken från 1998 samt PM Väg 100 Höllviken – Vellinge från 2010) står att vägrenarna i anslutning till trafikplats Kungstorp är en växtplats för den akut hotade arten flikstånds. 1998 var beståndet som mest 1900 exemplar. År 2003 bestod lokalen av ca 4700 blomstänglar och hade också spridit sig ca 300 meter öster om huvudlokalen. Arten klassas fortfarande som akut hotad och är sedan januari 2000 fridlyst. Det är inte känt om det har gjorts någon inventering av beståndet efter år 2003 och status för arten är därför okänd.

### ***Framtida utveckling***

Inga planerade utökningar avseende skydd finns av naturmiljöerna.

Falsterbonäset är ett låglänt område där stora områden endast ligger någon meter över havsnivån, vilket gör området känsligt för höjda havsnivåer. Klimatförändringar riskerar att väg 100 svämmas över om havsnivån stiger. Om vägen inte är framkomlig kan detta få stora effekter för samhället eftersom väg 100 är den enda vägen ut till och från Falsterbonäset. Detta är viktiga parametrar att ta hänsyn till i alla framtida planering, så även av infrastrukturen. Kommunen planerar för ett inre skydd av bebyggelsen på Falsterbonäset.

---

<sup>55</sup> PM Väg 100 Höllviken – Vellinge, Trafikverket 2010 samt <http://skyddadnatur.naturvardsverket.se>

## **Kulturmiljö**

### ***Dagens situation***

Tre områden med riksintresse för kulturmiljövården finns inom eller i nära anslutning till stråket. Det är ett område i Skanör/Falsterbo, ett område på Skanörs ljunng samt ett område som täcker in ett stort område väster om väg 585 och väg E6/E22. Detta område täcker både in områden i Vellinge kommun och Malmö stad. Flera fornminnen finns inom stråket.

I Länsstyrelsens "Kulturmiljöprogram för Skåne" pekas särskilt värdefulla kulturmiljöer ut. Flera av dessa miljöer ligger inom eller i nära anslutning till stråket. Länsstyrelsen pekar också ut olika kulturmiljöstråk. Ett sådant stråk är den s.k. "Skånelinjen Per Albin-linjen" som täcker hela i princip hela Skånes kustområde, däribland hela Falsterbonäset.

### ***Framtida utveckling***

Inga planerade utökningar avseende skydd finns av kulturmiljöerna.

### 3. Bedömning av trafiksystemets kvaliteter och rådande planeringsinriktning

På kommande sidor görs en bedömning av transportsystemets kvaliteter. I kapitlet görs också en ansats till en analys av den sociala hållbarheten kopplat till trafikfrågorna. En samlad bedömning görs dels för **nuläget**, dels för **en framtida situation**. Den framtida situationen speglar ett nollalternativ, där beslutade förändringar som är genomförda år 2030 ingår, exempelvis utvecklingen av Vellinge ångar och Skanörs vångar. I kapitlet görs vidare en beskrivning av hur samsynen i planeringen ser ut.

Då parterna enats om ett införande av Superbusskonceptet ingår i kvalitetsbedömningen även en analys av framkomligheten för buss enligt den sträckning som föreslås i den stråkstudie som tagits fram av Region Skåne, liksom för det kompletterande stråket utmed väg 500.

Några infrastrukturåtgärder för att underlätta för busstrafiken räknas inte in i den framtida situationen. Exempelvis trafikeras dagens alla hållplatser utmed stråket och deras standard är densamma som idag. Några framkomlighetsåtgärder för att korta restiderna ingår inte. Den enda förändring gentemot dagsläget är att det körs fler fordon och att turtätheten är högre för att hantera de ökade flödena. Detta betyder att busstrafiken inte får den standard som eftersträvas i Superbusskonceptet.

I tidigare kapitel har kommunernas långsiktiga planer på spårvägstrafik mellan Malmö och Falsterbonäset beskrivits. Från de båda kommunernas sida finns ett önskemål om att studera och utvärdera en spårväglösning inom ramen för denna ÅVS. Denna ÅVS omfattar emellertid endast en problematisering utifrån superbusskonceptet.

#### 3.1. Framkomlighet och tillgänglighet

##### Bil- och lastbilstrafik

Redan i förstudien från 1998 konstaterades att det under rusningstid på morgon uppstod köbildning för trafik mot E6/E22 vid cirkulationsplatsen i Höllviken och vid påfarten vid trafikplats Kungstorp. Väg 100 byggdes om till 2+1-väg, år 2001, på delen öster om cirkulationsplatsen i Höllviken och ett kollektivtrafikfält har skapats på påfarten från väg 100 till E6/E22. Men även i uppdateringen av förstudien som gjordes år 2010 konstaterades att kapaciteten på sträckan är otillräcklig, och att kapacitetstaket för vägen beräknades uppnås under de närmaste åren. Det konstaterades också att detta drabbar kollektivtrafiken.

Alternativa trafikprognoser för väg 100 och E6/E22 har tagits fram och redovisats ovan. Den framräknade prognosen för år 2030, enligt Trafikverkets uppräkningsstal, har legat till grund för en översiktlig kapacitetsbedömning för väg 100 och E6/E22.

Analysen har gjorts för dagens trafik enligt trafikräkningarna och med dessa uppräknade till prognosåret 2030. Belastningsgraden under maxtimmen beräknas genom att trafikflödet under



maxtimmen ställs mot kapacitetsgränsen för den studerade vägtypen och dess hastighets/flödessamband, VQ-samband<sup>56</sup>.

Enligt metodbeskrivningen avser resultaten ”i de flesta fall medelvärden av förväntad kapacitet och trafikeffekter vid vald utformning och förutsättningar. Trafikprocessen påverkas i hög grad av variationer i trafikefterfrågan, resändamål, trafikantbeteende, väderlek, ljusförhållanden mm, vilket leder till resultat med hög varians och stora konfidensintervall. För plankorsningar och trafikplatser med komplex eller udda utformning, påverkan av trafikstyrning eller köbildning i angränsande trafikanläggningar kan de deterministiska kalkylerna kompletteras eller ersättas med trafiksimulering.”

Även påfartsramperna i trafikplatserna har analyserats i enlighet med metodbeskrivningen. Cirkulationsplatsen i Höllviken har studerats med hjälp av beräkningsprogrammet Capcal.

På E6/E22 är andelen tung trafik från Trelleborg stor och bidrar till att kapacitetsgränsen på E6/E22 blir drygt 10 % lägre än vad hastighets/flödessambandet för motorväg redovisar, vilket ytterligare försämrar situationen.

### ***Morgonens maxtimma***

I bilderna nedan redovisas hur det ser ut idag och hur det skulle kunna se ut år 2030, om trafikflödet utvecklas i enlighet med Trafikverkets uppräkningsstal. Bilderna illustrerar situationen under morgonens maxtimma **i riktning mot Vellinge och Malmö**, där punkterna avser belastningsgrad för påfarterna i trafikplatserna utmed sträckan samt i cirkulationsplatsen i Höllviken.

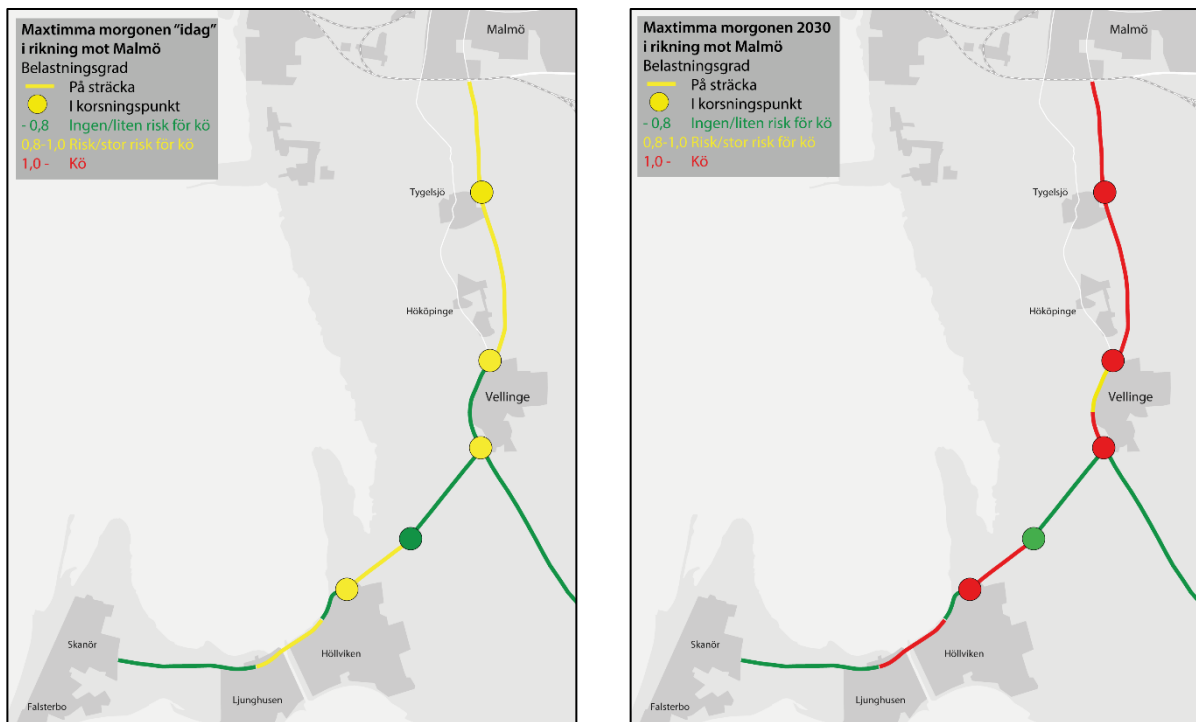
Det ska understrykas att tidvis kan köer uppstå som sträcker sig utanför påfartsramperna, vilket inte illustreras i bilderna, utan punkterna avser att illustrera belastningen i hela anslutningspunkten, även köbildning bakåt.

Det kan konstateras att det redan idag finns brister i framkomligheten på vägnätet under högtrafiktid. Belastningsgraderna är bitvis höga och medelhastigheterna sjunker. En mindre enkätundersökning som genomförts inom ramen för föreliggande ÅVS bekräftar bilden av var och när bristerna i det befintliga vägsystemet uppstår.

Trots att kapacitetsbedömningen är gjord med en mer översiktlig metod som inte kan ta hänsyn till den faktiska utformningen av korsningspunkter – ramplängder, växlingssträckornas längd, siktförhållanden mm – visar analysen stor risk för kö i samtliga påfarter till E6 i riktning mot Malmö under vardagsmorgnarna. Ur det underlag som finns kan konstateras att det framför allt är i väg 100s anslutning till E6 norrut som problemen uppstår under morgonen. Bidragande orsaker till att köbildning uppstår kan vara att två körfält skall gå ihop till ett körfält innan anslutningen till E6 samt att mängden tung trafik på E6 förbi anslutningen tidvis är stor. Även rampens kurvradier och siktförhållandena kan påverka.

---

<sup>56</sup> TRV2013/643434 Metodbeskrivning för beräkning av kapacitet och framkomlighetseffekter.



Figur 41: Bedömning av belastningsgrader under morgonens maxtimma i riktning mot Malmö, i dagsläget och år 2030.

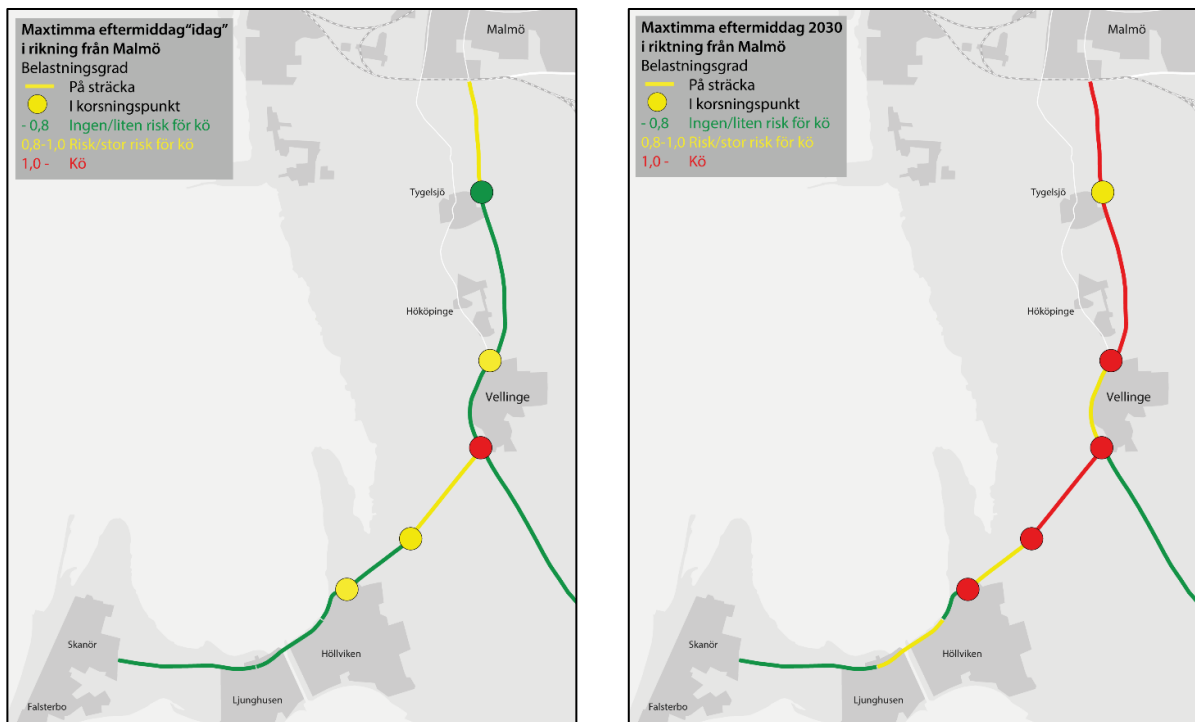
I cirkulationsplatsen vid Höllviken finns vissa framkomlighetsproblem under morgonen, där det är den anslutande trafiken från Höllviken som tidvis under morgonen har svårt att komma ut till följd av den stora mängden genomgående trafik på väg 100 i riktning mot Malmö.

Utifrån de analyser som har gjorts inom ramen för åtgärdsvalsstudien kommer situationen att förvärras till prognosåret 2030 då i princip hela sträckan mellan Ljunghusen och Yttre Ringvägen kan förväntas få köer under morgonens maxtimma. Övriga prognosalternativ visar än högre trafikflöden år 2030, vilket ytterligare skulle försämra situationen.

### Eftermiddagens maxtimma

Motsvarande kapacitetsbedömning har gjorts för eftermiddagens maxtimma för **trafikflödet i riktning från Malmö** mot Vellinge och Falsterbonäset. Någon modell för kapacitetsbedömningen av avfartsramperna finns inte i metodbeskrivningen, och då det saknas bra underlag för att göra en fullvärdig bedömning av avfartsrampernas anslutning till det omgivande vägnätet görs endast en uppskattning baserad på den kunskap som finns om problemen idag.

I dagsläget är det framför allt på avfarten från E6 till väg 100 som det tidvis uppstår köbildning ut på E6. Trafiken kör här av i ett körfält och det är först efter trafikplats Kungstorp som trafiksituationen lättar, då väg 100 breddar upp till två körfält. Även i trafikplats Kungstorp kan det uppstå problem då trafik som skall köra av kan köa upp på rampen mot väg 100 då man inte kommer ut på väg 585. Till år 2030 bedöms problemen öka och det finns stor risk för kö på E6 hela vägen fram till Vellinge och väg 100, och på väg 100 fram till Höllviken.



Figur 42: Bedömning av belastningsgrader under eftermiddagens maxtimma i riktning från Malmö, i dagsläget och 2030.

### Medelhastigheter och kö

I bilaga redovisas medelhastigheter för ett urval av punkter på de studerade sträckorna väg 100 och E6/E22.

Redan i dagsläget kan man se att medelhastigheten sjunker vid morgonens maxtimma i riktning mot Malmö. Generellt ligger dock medelhastigheterna på sträckorna relativt högt och det finns inget som tyder på att de framkomlighetsproblem som finns i vissa korsningar och anslutningar fortplantar sig långt ut på sträckorna.

Till prognosåret 2030 bedöms emellertid trafikflödet under maxtimmen öka till nivåer som kraftigt påverkar medelhastigheten. Kapacitetsgränsen är nådd på ett par delsträckor och det är kö (medelhastighet 10 km/tim eller lägre). På ytterligare ett par sträckor har medelhastigheten sjunkit till 60-70 km/tim jämfört med skyltad hastighet 90-110 km/tim.

Det finns ingen uttalad gräns för vad som kan anses vara acceptabelt. Tidigare har det funnits formuleringar i VGU (version 2004) om att medelhastigheten inte får sjunka med mer än 10 km/tim under referenshastigheten, eller att belastningsgraden inte får överstiga 0,8, för god standard. Låga medelhastigheter och köbildning är en del av storstadsproblematiken och kanske något man får vänja sig vid. I realiteten kan inte kapaciteten överskridas, det som sker är att maxtimmen övergår till att bli maxtimmar, dvs. topparna sträcker sig längre i tiden. Trafikanterna vet när köer uppstår och anpassar sina tider för att undvika de värsta köerna.

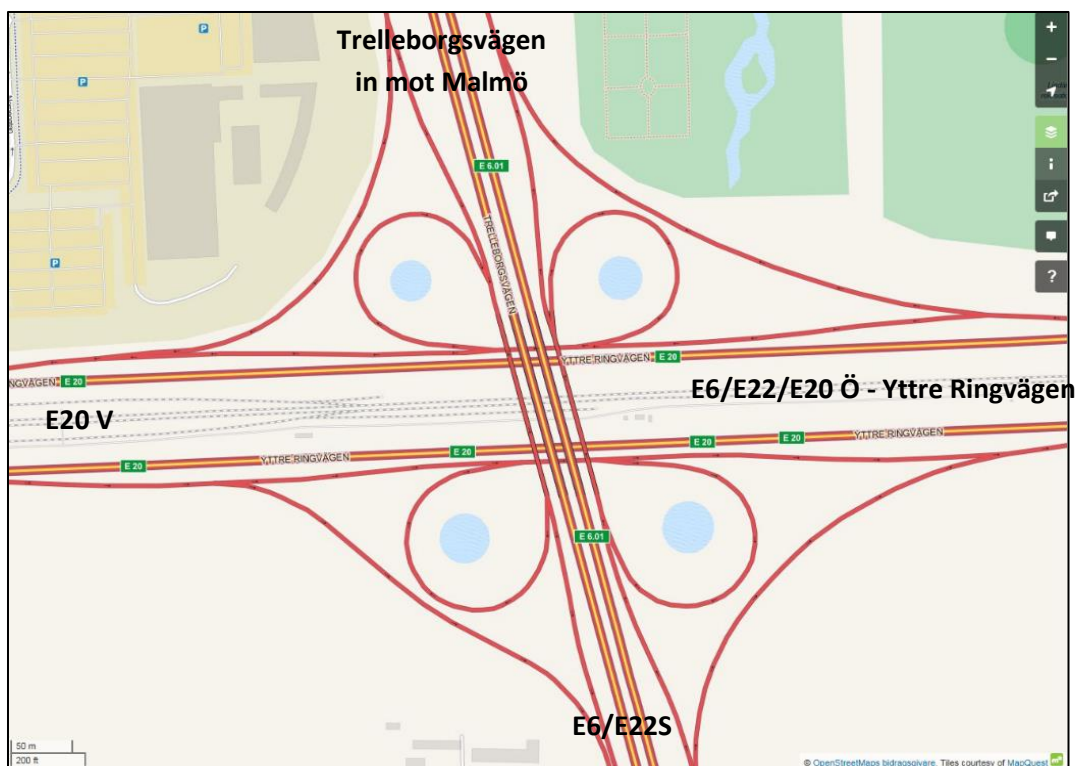
Generellt kan det vara acceptabelt med lägre körhastigheter pga. tidvis höga trafikflöden och även köer på påfarter kan vara acceptabla. Men köer på avfarter som bygger ut på E6 kan inte tillåtas då de begränsar framkomligheten på nationell väg och dessutom innebär en stor olycksrisk.

Skånetrafiken har inte heller några uttalade gränser för vad som generellt kan anses vara acceptabel kö. Även här menar man att man från fall till fall får bedöma vad som kan vara en acceptabel hastighetsnedsättning under dimensionerande timma jämfört med hastighet under lågtrafik, men att man också får göra en kvalitativ bedömning ur resenärernas synvinkel. Vad som är acceptabelt kan variera mellan olika situationer. Att stå stilla i vissa punkter under längre tid kan ibland upplevas som mindre acceptabelt än att köra en sträcka i jämn låg fart, och tvärtom.

### **Trafikplats Petersborg**

I trafikplats Petersborg möts E6/E22, E20 och Trelleborgsvägen, huvudinfarten till Malmö från söder. Trafikräkningar söder och väster om trafikplatsen visar trafikflöden idag på 37-38 000 fordon under årsmedeldygnen. Över Öresundsbron passerade ca 19 000 fordon/dygn under 2014 och enligt Malmö stads trafikräkningar för vardagsdygnen 2014 uppgick trafikflödet på Trelleborgsvägen norr om trafikplatsen till drygt 23 000 fordon.

Trafikplatsens utformning är komplex för att möta de framkomlighetsbehov som de olika trafikströmmarna som passerar trafikplatsen har, samtidigt som trafiksäkerheten skall vara god. Trafikströmmarna i olika riktningar är i huvudsak separerade men behöver också väva ihop och korsas varandra för att nå sina mål. Väningssträckor och korsningspunkter innebär konflikter och då körhastigheterna på de anslutande vägarna är höga uppstår problem i vissa relationer.



Figur 43: Trafikplats Petersborg översikt, © [OpenStreetMaps bidragsgivare](#)

Det främsta problemet som påtalats är att det på eftermiddagen kan bli en kö med lastbilar som kör av Yttre Ringvägen, E6 från norr/öster, i riktning söderut, E6 mot Trelleborg. Samtidigt finns behov för trafik från Trelleborgsvägen, Malmö, i norr att ansluta till E6 i riktning österut (norr). Dessa båda trafikströmmar skall växla plats med varandra på en växlingssträcka på ca 200 m, mitt på bron över Yttre Ringvägen. I VGU (Krav för Vägar och gators utformning, TRV 2015:086) anges ett minsta godtagbart avstånd mellan anslutningar och avgreningar till 100 m vid låg trafikbelastning

(hastighetsgräns 100-110 km/tim), men VGU konstaterar också att vid högre belastning kan växlingssträckorna behöva vara längre.

Även vid avfarten från E6 från söder, Trelleborg, i riktning mot Yttre Ringvägen, upplevs ibland problem med att kilavfarten är kort och kommer plötsligt, det kan bli viss köbildning inför avfarten.

Den genomgående trafiken i trafikplatsen går egentligen fri från vävande och växlande trafikströmmar, men vid högtrafiktid kan det t ex en viss köbildning vid avfarten mot Yttre Ringvägen begränsa framkomligheten i höger körfält.

### **Analys**

Trafikökningar på det statliga vägnätet kommer att påverka såväl framkomligheten på vägnätet som tillgängligheten till målpunkter och tillförlitligheten i resandet, även om en viss anpassning och utjämning av trafiken kan förväntas som en följd av bristerna. Med ökande fördröjningar, minskande körhastigheter och oftare förekommande köbildningar sjunker tillförlitligheten i vägsystemet för såväl personbilstrafik som lastbilstrafik och kollektivtrafik. Systemet blir känsligare för störningar vid t ex olyckor och vägarbeten.

Även under sommaren är trafiksituationen tidvis besvärlig på väg 100, framför allt under Falsterbo Horse Show, men också under soliga sommandagar kan vissa problem med framkomligheten förekomma. Under denna tid uppstår också ofta köbildning vid Falsterbokanalerna till följd av broöppningarna.

Men det kan också konstateras att bristerna i framkomlighet och tillgänglighet under större delen av året huvudsakligen förekommer under högtrafik på morgon och eftermiddag. Under andra delar av dygnet bedöms framkomligheten och tillgängligheten vara tillfredsställande, för att inte säga god.

En stor del av trafiken på väg 100 och E6/E22 har målpunkter i Malmö och bidrar därmed till de tillgänglighets- och framkomlighetsproblem som finns inne i staden. Malmö kan inte ta emot mer infartstrafik och har också tydliga målsättningar att minska t ex inpendlingen med bil.

Ökade kapacitetsproblem kan å andra sidan ge acceptans för nya typer av lösningar och påverka färdmedelsvalet. När man upplever ökade kapacitetsproblem kan förståelsen öka för lösningar som tidigare varit svåra att genomföra.

### **Kollektivtrafik**

Generellt kan sägas att andelen arbetspendlare som reser kollektivt i stråket är förhållandevis låg med tanke på de goda förutsättningar som råder. Det finns därmed en **stor marknadspotential för kollektivtrafiken** och en **stor potential att förändra färdmedelsfördelningen**.

### **Planering**

För att skapa en attraktiv kollektivtrafik är **hela-resan-perspektivet** grundläggande. Varje del i resan, från dörr till dörr, måste fungera och hålla en hög kvalitet. Särskilt gäller detta om man ska locka bilister. I hela resan-perspektivet inkluderas information, gång- och cykelförbindelser, hållplatser, pendelparkeringar (både cykel och bil), trafiksystem, fordon och service.

**Framgångsfaktorer** för att uppnå ett ökat kollektivtrafikresande är exempelvis hög punktlighet, hög standard på fordon och stationer/hållplatser och korta restider. Vidare är turutbudet en avgörande faktor för kollektivtrafikens attraktionskraft. Förbindelser till och från hållplatser måste också vara

attraktiva – gena, säkra, trygga och bekväma. Om det ska vara möjligt att göra hela resan utan att vara beroende av bilen, krävs goda kopplingar och smidiga bytespunkter. Annars blir cykel-, tåg- eller bussresan aldrig ett attraktivt alternativ till bilen<sup>57</sup>. Dagens busstrafik mellan Falsterbonäset och Malmö brister vad gäller flera av dessa viktiga kvaliteter. Det är viktigt att komma ihåg att de största bristerna och därmed utmaningarna ser olika ut i olika resrelationer såsom Vellinge-Malmö och Näset-Malmö. Vad gäller kvaliteterna att erbjuda korta restider (snabba resor, få hållplatsstopp) och samtidigt komma nära målpunkter (korta gångavstånd till hållplats) finns ett motsatsförhållande, där en väl avvägd balans måste sökas.

Det är vidare viktigt att ha med sig en förståelse för att **olika grupper har olika behov**, att olika kvaliteter prioriteras olika av olika människor. Korta restider är viktigt för att bland annat locka bilister att välja kollektivtrafiken, medan den som har svårt att gå värderar möjligheten att komma nära målpunkten högt. För att kollektivtrafiken ska fungera för alla kan därför olika kompletterande kollektivtrafiklinjer/system med olika egenskaper behövas. Vad gäller situationen mellan Falsterbonäset och Malmö kan konstateras att Superbusskonceptet inte ensamt kan ge en god kollektivtrafikförsörjning av området. Ett **kompletterande stråk** behövs utmed väg 500, precis som idag. Det behövs också kompletterande system på Falsterbonäset och vid Vellinge. Superbussen är en del i ett större kollektivtrafiksystem.

**Trafikslagen är i ständig konkurrens med varandra.** Resenären väljer det färd sätt som är mest fördelaktigt för stunden. Här vägs många faktorer in, exempelvis tid och ekonomi. Detta innebär att man kan påverka efterfrågan av kollektivtrafik på andra sätt än att förbättra utbudet av kollektivtrafik, exempelvis genom att försämra villkoren för de övriga trafikslagen. Vad som påverkar färdmedelsvalet är den relativa fördelen man ser av att använda ett visst färdmedel. Man bör dock vara medveten om att alla grupper inte har lika stora valmöjligheter, se vidare resonemanget nedan om social hållbarhet.

Efterfrågan av kollektivtrafik är vidare starkt beroende av **trafiksituationen på målpunkten**. Om Malmö t.ex. skulle bestämma sig för att införa ett mer restriktivt förhållningssätt till biltrafik, exempelvis genom att fördyra och försvåra för bilparkering så skulle det bli mer attraktivt för Vellingeborna att ta bussen. Detta skulle påverka både färdmedelsfördelningen och mängden resor med buss.

**Ansvar för att öka kollektivtrafikens attraktions- och konkurrenskraft** och för att få fler att resa kollektivt vilar på flera parter. Ett målmedvetet, strategiskt arbete krävs från flera håll - regionen, Trafikverket och kommunerna. Man behöver arbeta brett, med både styrande och stärkande åtgärder och med både hårda och mjuka åtgärder.

### **Konkurrenskraft**

Dagens busstrafik mellan Näset och Malmö har svårt att **konkurrera med biltrafiken** bland annat beroende på att **restiderna** med buss är långa. Restidskvoterna mellan bil och buss ligger i dagsläget på mellan 1,2 och 2,0 i stråket. Detta ska jämföras med kravspecifikationen för superbuss, som anger 1,0 för god standard. En del i de förhållandevis långa restiderna för buss ligger i att det finns **framkomlighetsproblem**, dessa beskrivs närmare nedan. Problemen förvärras på sikt.

Att behöva byta buss, exempelvis mellan regionbuss och stadsbuss, upplevs av många Vellingebor som särskilt negativt. Om byten krävs tar man hellre bilen. Vidare betonade man vikten av bekväma kombinationsresor med cykel-buss och med bil-buss.

---

<sup>57</sup> Trafikmiljöprogram, Malmö

Bussförbindelserna från Näset via Vellinge och vidare till Malmö har redan idag hög kvalitet sett till utbudet. Trots detta har kollektivtrafiken inom kommunen generellt mycket svårt att konkurrera med biltrafiken. Faktorer som gör att bussen har svårt att konkurrera är att **punktligheten tidvis är låg**, att bussen har **låg status** och att **komforten upplevs låg**. Det måste vara enkelt och smidigt att åka buss. De boende i Vellinge kommun är också **vana att ta bilen**, man åker t ex bil betydligt oftare än skåningen överlag. För resor som är kortare än 1 km tar Vellingebon bilen i hälften av fallen, genomsnittet i Skåne är 30 %. När resan är längre, 1-50 km, väljer man i Vellinge bilen i 75 % av fallen medan endast hälften av genomsnittsskåningarna gör det<sup>58</sup>.

I det fortsatta arbetet med att stärka bussens konkurrenskraft är det viktigt att inte enbart se stråket som en helhet, utan också titta på olika resrelationer som t.ex. Vellinge-Malmö, Höllviken-Malmö och Näset-Malmö var för sig. Olika resrelationer har olika stort resande idag och framtida potential skiljer sig åt. Möjligheterna att stärka konkurrenskraften gent emot bilen ser olika ut, och det gör också andra förutsättningar med betydelse för resenären. Som exempel kan nämnas att idag är andelen resande med buss betydligt lägre i Skanör/Falsterbo än i Vellinge, vilket gör att det på ett vis finns störst potential att öka resandet här. Samtidigt är också utmaningarna stora i denna resrelation att förbättra konkurrenskraften gent emot bilen. Vid framtida satsningar måste avvägningar göras mellan å ena sidan fokusera på områden där resandandelen med kollektivtrafik idag är låg, och å andra sidan satsa på åtgärder som gör att konkurrenskraften gent emot bilen får stor effekt.

Med sig i det fortsatta arbetet bör man också ha med sig att det ligger en utmaning i att hitta fysiska åtgärder som stärker bussens konkurrenskraft gentemot bilen. Generellt beror detta på att dessa två trafikslag vanligtvis använder samma ytor. Kapacitetshöjande åtgärder i trafiknätet vars syfte är att förbättra framkomligheten för buss, förbättrar även framkomligheten för bil. På så vis förbättras inte bussens konkurrenskraft, trots förbättrad framkomlighet. För att stärka bussens konkurrenskraft på ett bra sätt krävs därför åtgärder som enbart gynnar bussen, t ex reserverade busskörfält eller bussprioritering i trafiksignaler.

### ***Framkomlighet***

I texten på kommande sidor görs en fördjupning av **busstrafikens framkomlighetsproblem**. Beskrivningen omfattar båda stråken som är aktuella för busstrafik (väg 100 + E6/E22 respektive väg 500). Två kartor redovisas, delen mellan Falsterbo/Skanör och infarten till Malmö respektive delen inne i Malmö. I tillhörande tabeller kommenteras vilka problemen är.

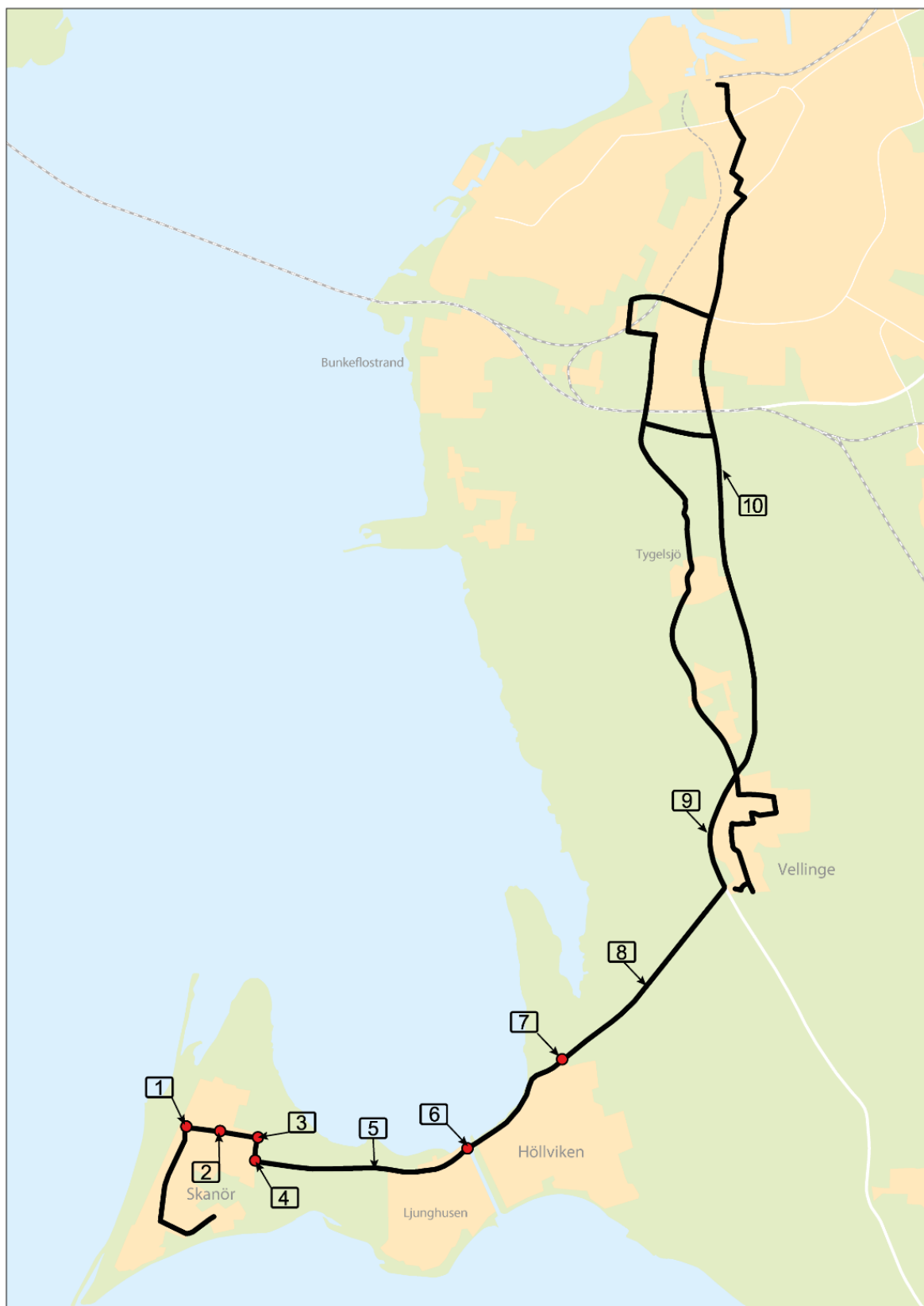
Generellt kan säga att på delar av sträckan har kollektivtrafiken separata bussfält, men på flera av de kritiska sträckorna utgör busstrafiken en del av det totala trafikflödet och drabbas av samma framkomlighetsproblem som övrig trafik. Biltrafiken och kollektivtrafiken konkurrerar om utrymmet. Biltrafikens framkomlighetsproblem i dagsläget har beskrivits i föregående avsnitt, liksom den förvärrade situationen på sikt.

Kartan och tabellen nedan visar de problempunkter som har identifierats på sträckan mellan Falsterbo/Skanör och infarten till Malmö<sup>59</sup>:

---

<sup>58</sup> Hållbar planering i Vellinge kommun – Analys av dagens trafiksystem och planering enligt ÖP 2010, 2010

<sup>59</sup> Enligt stråkstudien ligger prioritet på att skapa superbusstandard från Skanörs centrum mot Malmö, därför omfattar beskrivningen av framkomlighetsbrister inte sträckan söder om hållplats Skanörs centrum.



Figur 44: Problempunkter i stråket mellan Falsterbo/Skanör och infarten till Malmö.



Tabell 8: Problempunkter i stråket mellan Falsterbo/Skanör och infarten till Malmö.

Problempunkter	Förklaring
1	Korsningen Falsterbovägen-Bangången vid Skanörs centrum kan förbättras avseende körgeometri för buss. På väg mot Falsterbo tvingas bussen behöva väja för trafik norrifrån på Falsterbovägen.
2	På Nyvångsvägen kan markbeläggningen förbättras och gatan är något smal. Dessutom finns det en risk att körgeometrin i övergången mellan Bangången och Nyvångsvägen medför svårigheter för busstrafiken m a p framkomlighet.
3	Utformningen av cirkulationsplatsen i korsningen Nyvångsvägen-Storevångsvägen innebär svårigheter för de bussar som ska svänga vänster in på Nyvångsvägen samt för de bussar som ska svänga höger in på Storevångsvägen.
4	Utformningen av cirkulationsplatsen vid infarten till Skanör-Falsterbo kan förbättras avseende körgeometri för buss.
5	Det förekommer framkomlighetsproblem på väg 100 mellan Skanör och Falsterbokanalen. Problemen har tydliga samband med pendlingsflödenas variation och uppstår främst på morgonen i riktning mot Höllviken samt på eftermiddagen i riktning mot Skanör. Dessutom uppstår problem under sommarmånaderna.
6	Den öppningsbara bron över Falsterbokanalen medför att sträckan är störningskänslig m a p risken att busstrafikens turer krockar med broöppningstiderna.
7	Utformningen av cirkulationsplatsen i korsningen Falsterbovägen-Stenbocks väg kan förbättras avseende körgeometri för buss.
8	Väg 100 mellan Höllviken och Vellinge trafikeras av stora motorfordonsflöden och det finns risk för köbildning. I förlängningen riskerar detta att medföra förseningar för busstrafiken.
9	Vellinge Ängar: Tidvis uppstår problem att komma in och ut ur hållplatsen, speciellt i riktning mot Falsterbonäset.
10	Även på E6 på delen norr om Vellinge kan trafikflödet förväntas öka till nivåer som medför stor risk för köbildning under morgonens högtrafiktid.

Kartan och tabellen nedan visar de problempunkter som har identifierats på sträckan inne i Malmö. Ett återkommande problem som finns i de korsningar som inte har signalprioritet för buss är att fördröjningarna blir markanta. Tidvis uppstår problem med bussarnas punktlighet. Det ligger en stor utmaning i att hitta en väl fungerande signalprioritering för busstrafiken. I de fall man har busstråk som korsar varandra begränsas möjligheten att i alla lägen ge bussarna grönt ljus.

Sträckan mellan Hyllie och Malmö C är inte problematiserad på ett djupare plan men det finns tydliga ambitioner att även denna ska bidra till att stärka marknadsandelarna i stråket Malmö-Näset. Senare i arbetet med föreliggande ÅVS kan det bli aktuellt att göra mer djupgående studier utmed sträckan för att kunna föreslå åtgärder för att stärka busstrafiken även på denna sträcka.



Figur 45: Problempunkter på sträckan i Malmö

Problempunkter	Förklaring
11	Trelleborgsvägen som är en av Malmös södra infarter är relativt hårt belastad och störningskänslig. Trots hög belastning i rusningstid är framkomligheten för bussen relativt god i dagsläget. På vägen in mot Malmö finns en bussfil som är tillräckligt lång för att bussen ska få "fri lejd" fram till trafiksignalen. Strax efter hållplats Malmö Mobila Öster blir dock framkomligheten något sämre pga. blandtrafik och det kan i viss mån hindra bussens fria framfart. I omvänd riktning ut från Malmö så är det största problemet att man färdas i blandtrafik. Vid signalen vid Mobilia, på väg ut på Trelleborgsvägen/E6 har bussen framkomlighetsproblem.
12	På sträckan mellan Ystadvägen och Spårväggsgatan är framkomligheten för buss begränsad.
13	Vid vänstersvängen från Nobelvägen till Spårväggsgatan som går mot Södervärn, kan bussen hamna en bit bak i vänstersvängande fil och riskerar även att bli stående pga. mötande trafik från Nobelvägen i motsatt riktning.
14	På Spårväggsgatans sträckning förbi Södervärn finns behov av att skapa bättre framkomlighet för passerande bussar.

### Hållplatser

Kapacitetsproblem för busstrafiken finns vid flera av hållplatserna utmed linje 100 sträckning genom Malmö, exempelvis vid Södervärn och på Bergsgatan. Detta problem kan även uppstå vid hållplatserna i Vellinge kommun. Ett sådant exempel Ö Halörsvägen där olika åtgärder studerats.

### Gångtrafik och cykeltrafik

Miljöerna i stad och på landsbygd behöver vara trygga, säkra, barriärfria och orienterbara, dels för att de ska användas av dem som har valfriheten, men också just för att alla inte har det valet. Jämlikhetsperspektivet handlar om att de som är mest utsatta i samhället på olika sätt (socioekonomi, kön, ålder, kunskapsnivå m.m.) är dem som i högre grad är beroende av färdätten gång, cykel och kollektivtrafik och vars perspektiv mer sällan, av olika skäl, hörs i offentligheten. Det handlar således ytterst om makt och delaktighet, tillit och demokrati.

Cykelförbindelserna mellan Malmö och Vellinge och vidare ut mot Falsterbonäset är goda. I dagsläget görs ca 1 % av pendlingsresorna mellan Malmö och Vellinge kommun med cykel<sup>60</sup>. Cykeln är ett konkurrenskraftigt alternativ till bilen för dels lokala resor inom tätorterna men även mellan vissa tätorter är avstånden korta och separata cykelförbindelser finns.

Sett ur hela stråkets perspektiv och för möjligheterna att öka kollektivtrafikens konkurrenskraft, kan vikten av attraktiva gång- och cykelförbindelser till hållplatser/stationer inte nog betonas. Förbindelserna behöver vara korta, gena, säkra och trygga. Exempel på förbättringar som kan göras är att förbättra stråkens attraktivitet och öka tryggheten och trafiksäkerheten.

Någon djupare analys av kvaliteten på gång- och cykelförbindelser har inte gjorts. Generellt kan dock sägas att förbindelserna kan förbättras avseende exempelvis sociala aspekter såsom trygghet men också ur trafiksäkerhetsperspektivet.

En stor del av befolkningen i Skanör/Falsterbo bedöms ha mindre än 1 km gångavstånd till hållplatserna längs superbusstråket. I Höllviken/Ljunghusen och Vellinge tätort är det dock stora delar av befolkningen som kommer att ha långt till närmsta hållplats. Även boende i Rängs sand har långt till hållplats. En del av den planerade exploateringen i östra Höllviken, Vellinge tätort och delvis även i Hököpinge ligger mer än 1 km från närmsta hållplats på stråket. Goda förutsättningar kan leda till cykling till/från hållplatsen/stationen, men risken är att kollektivtrafiken väljs bort till förmån för bil.

<sup>60</sup> RVU 2013

Färre hållplatser, vilket föreslås i Region Skånes stråkstudie, för att korta restiderna och därigenom öka resandet, medför längre gångavstånd. Hur stora förändringarna kan bli är inte analyserade. Långa gångavstånd drabbar särskilt grupper som äldre, funktionshindrade samt barn och ungdomar, och är därmed negativt ur ett socialt perspektiv. Samtidigt värdesätter även dessa grupper korta restider. Vid analyser av antal hållplatser och deras lägen behöver analyser göras utifrån olika grupperns särskilda behov.

### 3.2. Trafiksäkerhet

Olycksanalysen utifrån STRADA visar att det skett en dödsolycka och sju allvarliga olyckor i stråket under perioden 2009-2013. Sett till den höga trafikmängden på väg 100 och E6:an är detta inga anmärkningsvärt höga siffror. Analys av dessa olyckor visar dock att det inte finns något särskild plats som utmärker sig. Sett till de måttliga och lindriga olyckorna är de vanligaste typerna singelolyckor och upphinnandeolyckor. På E6, sträckan förbi Vellinge, finns några kortare sträckor där ett antal olyckor har skett. Det är dock svårt att säga om det är något i vägens utformning som gör att olyckorna skett här, eller om det är slumpen. Gällande upphinnandeolyckor finns ett antal sträckor där det skett flera olyckor: väg 100 vid Falsterbokanalen, E6 förbi Vellinge samt E6 förbi Hököpinge och Tygelsjö. Även här är det svårt att dra slutsatsen att olyckorna beror på vägens utformning eller ej.

Den framtida utvecklingen avseende trafiksäkerheten är framför allt beroende av förändringar i trafikflöden och hastigheter samt eventuella fysiska åtgärder som vidtas på sträckan. Ökade flöden bedöms leda till fler olyckor, men lägre olycksrisker. Skadornas allvarlighetsgrad kan också minska med lägre hastigheter när trafikflödet ökar.

Ökade flöden leder emellertid till att barriäreffekten ökar. Detta kan ge negativ inverkan på trafiksäkerheten då fotgängare och cyklister kan lockas att korsa på andra platser än vid ordnade passager och de kan även bli mer riskbenägna. Det är angeläget att skapa goda och säkra kopplingar mellan kollektivtrafiken och gång och cykel. Vidare är den lokala gång och cykeltrafiken också känslig för ökade flöden kring väg 100.

### 3.3. Miljö och hälsa

Idag finns problem med buller och luftkvaliteten i stråket. Detta påverkar både miljön i stort men även närmiljön för boende och andra som vistas där och människors hälsa på längre sikt.

**Bullerproblem** i stråket finns i de delar av Vellinge tätort som är belägna nära E6/E22 samt i Malmö utmed E6/E22 och vidare in i staden längs Trelleborgsvägen. Även utmed Pildammsvägen är bullernivåerna höga. Orsaken till bullerproblemen är huvudsakligen den stora trafikmängden och på E6 utanför Malmö också den stora andelen tung trafik.

På E6 och väg 100 utanför Malmö finns risk att **miljökvalitetsnormerna för luft** överskrids men beräkningar har visat olika resultat huruvida de gör detta idag eller inte. Inne i Malmö överskrids redan idag miljökvalitetsnormerna på flera platser i innerstaden.

Inom och i närheten av stråket finns **natur- och kulturmiljöer som är skyddade** på ett eller flera sätt. Hänsyn behöver tas till dessa vid förslag på tänkbara åtgärder.

Den framtida utvecklingen av buller och luftkvalitet är huvudsakligen beroende av hur trafikflödena förändras. Den påverkas också av den tekniska utvecklingen av bilar och bussar, t.ex. fler elfordon.

Med ökande trafik på E6/E22 kan bullerstörningar förväntas öka och även halterna av skadliga partiklar. En utbyggnad av Trelleborgs hamn riskerar innebära en ökning av andelen tung trafik på E6/E22 förbi Vellinge tätort med ökade miljöproblem som buller, vibrationer och avgaser.

Falsterbonäset är ett låglänt område där stora områden endast ligger någon meter över havsnivån, vilket gör området känsligt för **höjda havsnivåer**. Hänsyn behöver tas till detta vid förslag på tänkbara åtgärder i stråket.

### 3.4. Social hållbarhet

Förutsättningarna vad gäller den sociala situationen skiljer sig mellan de båda kommunerna, exempelvis vad gäller inkomst- och utbildningsnivå, arbetslöshet, bilinnehav och delaktighet i samhället. Mer resursstarka Vellingebor har en större frihet vad gäller exempelvis val av färdmedel vilket ger en större tillgänglighet till exempelvis det staden har att erbjuda, arbetsmarknaden och en ekonomisk utveckling. Studier visar också att ju högre inkomst per hushåll, desto fler resor per dag görs och desto fler resor av dessa görs med bil. Bilanvändandet i Vellinge kommun är idag stort, betydligt högre än det skånska genomsnittet. Ett litet/inget serviceutbud gör invånarna beroende av att resa mycket. Den ojämlika tillgänglighet mellan olika grupper som råder idag och de barriärer som finns i trafiksystemet riskerar att förstärka segregationen och bidra till isolering. För resurssvaga grupper, barn, äldre och funktionsnedsatta i synnerhet, är satsningar på gång- cykel- och kollektivtrafikresor angelägna.

I framtiden finns risk att ökade trafikmängder leder till att dagens problem med barriäreffekter förvärras, detta blir påtagligt både i Malmö och i Vellinge. Mer biltrafik försvårar också satsningar på att förbättra förutsättningarna för fotgängare, cyklister och kollektivtrafikresenärer. Den ökade tillgänglighet och sammanlänkning av stadsmiljön som de båda kommunerna eftersträvar riskerar att utebli. Detta drabbar särskilt utsatta grupper som barn och ungdomar, äldre, funktionsnedsatta och människor utan tillgång till bil. Människor kan stängas ute från att ta del av exempelvis stadens utbud, arbetsmarknaden och den ekonomiskt hållbara tillväxten. Det finns också risk att folkhälsan påverkas negativt om den fysiska aktiviteten minskar, exempelvis genom att man går eller cyklar i mindre utsträckning. Den ojämlika tillgängligheten och barriärerna i trafiksystemet kan förstärka segregationen och bidra till isolering, med minskad delaktighet och tillit som följd.

Samtidigt som det ur det sociala hållbarhetsperspektivet är nödvändigt att ändra färdmedelsfördelningen så att fler åker buss, finns det också utmaningar med att öka andelen resande. Ökade bussflöden leder, precis som ökade bilflöden, till ökade barriärer och skapar otrygghet. Det blir en framtida utmaning att skapa hög framkomlighet för buss, gärna med egna körytor, samtidigt som gator ska vara stadsmässiga och utformade/gestaltade efter människors behov. Barriäreffekten är särskilt påtaglig utmed de delar av stråket som går genom bebyggelse med målpunkter på båda sidor.

En del i den sociala hållbarheten handlar om att miljöerna ska upplevas attraktiva. Attraktiva miljöer gör att fler vill vistas där och att möten främjas, vilket bland annat är en viktig del i att skapa ett tryggt samhälle. Där väg 100 når fram till Höllviken, vid cirkulationsplatsen vid Toppengallerian, är detta entrén till både Höllvikens tätort och Falsterbonäset. Denna cirkulationsplats har alltså förutom att ha en rent trafikteknisk uppgift, även funktionen av att vara tätortsporten till Höllviken och resterande delar av Näset. Därför är utformningen av denna cirkulationsplats viktig ur flera aspekter.

### 3.5. Samsyn i planeringen

Gällande synen på hur **åtgärder i infrastrukturen kan bidra till en ökad social hållbarhet** råder samstämmighet mellan parterna. Man har en liknande inriktning i planeringen där åtgärder i infrastrukturen ska bidra till minskade barriärer, fler möten mellan människor, ökad tillgänglighet till staden och dess olika funktioner samt till ökad fysisk aktivitet. Grupper som barn, äldre och funktionshindrade prioriteras. Exempel på åtgärder som planeras är tillgängliga, trygga och säkra stadsrum, attraktiva mötesplatser för alla och ett utbyggt gång- och cykelvägnät.

Man är också överens om att **satsningar på de hållbara** färdmedlen gång, cykel och kollektivtrafik är grundläggande för en hållbar utveckling. Parterna pekar tydligt på att **en stärkt kollektivtrafik** mellan Malmö och Näset är av största vikt.

En betydelsefull skillnad mellan de båda kommunerna är **synen på biltrafiken**. Vellinges översiktsplan underlättar för biltrafiken. Man är tydlig med att framkomlighetsproblemen på väg 100 måste minska och en utbyggnad till fyra körfält för allmän trafik utgör en grundläggande del i planen, samtidigt som man är medveten om att fler/bättre vägar leder till mer trafik. Detta förhållningssätt skiljer sig från Malmös syn på biltrafiken. Malmö har satt tydliga mål för att begränsa biltrafiken, både den inom staden och inpendlingen. Malmö menar inte bara att de hållbara färdmedlen ska förbättras och utvecklas, utan också att det ska ske på biltrafikens bekostnad, där biltrafiken inte får öka. Inpendlingen med bil ska minska från dagens 67 % till 50 %. Detta samtidigt som inpendlingen ökar i reella tal, vilket innebär att kraftiga insatser behövs för att reducera biltrafiken in mot Malmö.

De båda kommunernas **planering är beroende av varandra**. Vellinge är kraftigt beroende av hur Malmö hanterar biltrafik och utrymme för kollektivtrafik. Tillgängligheten i Malmö exempelvis avseende framkomlighet, tillgång och kostnad för parkering påverkar Vellingebornas möjligheter att använda bilen. Om Malmö inför ett mer restriktivt förhållningssätt till privatbilism kan det innebära att bil blir ett mycket mindre attraktivt resesätt för resor till Malmö. Satsningar på hållbart resande i Vellinge är samtidigt av vikt för trafiksituationen och utvecklingsmöjligheterna i Malmö.

**Konkurrensen mellan trafikslagen** behöver lyftas. Individerna väljer det färdmedel som bedöms vara det mest fördelaktiga för henne/honom. Därför råder en ständig konkurrens mellan de olika färdmedlen. En satsning på det ena trafikslaget försämrar konkurrensförmågan hos de övriga. Kapacitetshöjande åtgärder för bilister leder till att resandet med bil mer attraktivt jämfört med andra färdmedel, vilket kan locka fler att välja bilen istället för exempelvis buss eller cykel. Detta kan urholka argumenten för kollektivtrafiksatsningar. Trafiksystemet behöver ses i sin helhet och en förståelse för konkurrenssituationen finnas. Vidare behöver man arbeta långsiktigt och inte låta enkla och snabba lösningar underminera arbetet mot ett hållbart transportsystem.

Slutligen finns en risk i att om man satsar stora resurser på en utbyggnad av körfält för allmän trafik på väg 100 kan det göra att benägenheten är mindre att göra tillräckliga satsningar för att genomföra Superbusskonceptet fullt ut. Dels av ekonomiska skäl, dels för att det finns en risk att färre väljer bussen om man underlättar för biltrafiken. Konkurrensförhållandet mellan bil och buss har förändrats, till bilens fördel. På samma sätt kan det finnas en potentiell risk i att omfattande satsningar på superbussen utmed väg 100 gör att de betydelsefulla satsningarna på buss utmed väg 500 uteblir eller reduceras.

<b>Medverkande kompetenser och personer i arbetsgruppen:</b>
Trafikverket: Patrick Olsson, Jan-Fredrik Wahlin, Johan Ekström, Jack Bårström, Peter Fredriksson Skånetrafiken: Mattias Sjöholm, Kirsten Wretstrand, Region Skåne: Patrik Lindblom, Emelie Pettersson Vellinge Kommun: Annette Bengtsson, Karin Gullberg Malmö Stad: Daniel Svanfelt, Malena Möller Tyréns: Ann Jankelius, Emma Holgersson, Anna-Karin Ekström, Jonas Andersson
<b>Eventuell kommentar:</b>

## 4. Problembild

### 4.1. Ökad trafik skapar framkomlighets- och tillgänglighetsproblem

Redan idag finns framkomlighetsproblem i stråket under vissa tider på dygnet, vilket påverkar både tillgängligheten och tillförlitligheten i vägnätet. Såväl **personbils- som buss och lastbilstrafik påverkas** och problemen kan förväntas öka med ökande trafikflöden i framtiden. För busstrafiken är framkomlighetsproblemen särskilt besvärande, då inte bara restiderna påverkas utan även möjligheten att hålla tidtabellen. Hög punktlighet är en av de viktigaste kvaliteterna för en attraktiv kollektivtrafik.

I dagsläget finns **brister i framkomligheten på väg 100** under högtrafiktid. Belastningsgraderna är bitvis höga och medelhastigheterna sjunker för alla trafikanter. Under morgonens högtrafikperiod är det trafiken i riktning mot Malmö som är problematisk. Det är framför allt i väg 100:s anslutning till E6 norrut som problemen uppstår under morgonen. Även i cirkulationsplatsen vid Höllviken finns framkomlighetsproblem på morgonen.

På eftermiddagen är det framför allt på avfarten från E6 till väg 100 som det tidvis uppstår köbildning som kan sträcka sig ut på E6 och det är först efter trafikplats Kungstorp som trafiksituationen lättar. Även i trafikplats Kungstorp uppstår tidvis problem med köande bilar som på grund av korsningens snäva utformning inte kommer ut på väg 585 via väg 100.

Även på **E6 är framkomligheten nedsatt** under högtrafik i dagsläget. På sträckan är andelen tung trafik från Trelleborg stor vilket bidrar till att kapaciteten sjunker. Framför allt är framkomligheten i riktning norrut nedsatt under morgonens högtrafikperiod med risk för köbildning. Eftermiddagens högtrafik är mer utspridd varför problemen inte är lika tydliga under denna tid. Det är framför allt på väg 100:s avfart från E6 som problem tidvis uppstår med bilar som köar ut på motorvägen, vilket är ett stort problem. Men även i trafikplats Petersborg upplevs problem främst på eftermiddagen. Framkomlighetsproblemen orsakar köer vilka leder till trafiksäkerhetsproblem.

Utifrån de analyser som har gjorts inom ramen för åtgärdsvalsstudien kommer **situationen att förvärras fram till prognosåret 2030** då i princip hela sträckan mellan Ljunghusen och Yttre Ringvägen kan förväntas få köer under morgonens högtrafikperiod. Även vad gäller eftermiddagens högtrafik bedöms problemen öka och det finns stor risk för kö på E6 hela vägen fram till Vellinge tätort och vidare ut på väg 100 fram till Höllviken.

För såväl väg 100 som för E6 kan man dock konstatera att framkomlighetsbristerna huvudsakligen uppstår under högtrafiktid på morgon och eftermiddag. **Under övriga delar av dygnet bedöms framkomligheten vara tillfredsställande** och kan sannolikt förbli så även i framtiden.

Den begränsade trafikmängden mellan Falsterbonäset och Trelleborg måste i dagsläget ta sig via Trelleborgsvägen längs kusten eller ta sig in till Vellinge tätort för att sedan ta sig ut till E6 i riktning mot Trelleborg, då det inte finns någon anslutning från väg 100 till E6 söderut.

Ytterligare en aspekt av tillgängligheten är det faktum att väg 100 är den enda vägförbindelsen till och från Falsterbonäset, vilket medför en **sårbarhet vad gäller tillgängligheten** vid exempelvis trafikolyckor på vägen. Framtida förväntade klimatförändringar med ökad nederbörd och stigande



havsnivåer ökar risken för översvämningar, vilket ökar sårbarheten ytterligare. Särskilt känslig är bron över Falsterbokanalen.

Höga motortrafikflöden leder bland annat till en ojämlig tillgänglighet i trafiksystemet och till ökade barriäreffekter. Detta kan i förlängningen innebära **segregation och ökad isolering med minskad delaktighet och försämrad tillit som följd**. Med ökade biltrafikflöden riskerar situationen att förvärras. Satsningar på gång-, cykel- och kollektivtrafik kan också försvåras. Detta drabbar särskilt resurssvaga grupper, barn och ungdomar, kvinnor, äldre och funktionsnedsatta. Möjligheten att ta del av staden, arbetsmarknaden och en ekonomiskt hållbar utveckling kan försämrats, liksom folkhälsan då incitamenten att gå, cykla och åka kollektivt riskerar att minska.

## 4.2. Ökade trafikflöden skapar större barriärer

Både den faktiska infrastrukturen i vägsystemet och flödena av motorfordonstrafik skapar barriärer i stråket. Barriäreffekterna påverkar de människor som rör sig i och kring stråket negativt avseende både trygghet, upplevelse av gaturummet, stadsmiljön, tillgänglighet och trafiksäkerhet. Följden riskerar att bli segregation och ökad isolering. **Barriäreffekten är särskilt påtaglig utmed de delar av stråket som går genom bebyggelse med målpunkter på båda sidor**, exempelvis utmed väg 100 i Höllviken/Ljunghusen, Vellinge ängar samt inne i Malmö. Även E6:an utgör en barriär.

Ökade motortrafikflöden gör att barriäreffekterna förstärks i tätortsmiljöerna. På sikt ökar även mängden busstrafik på väg 100. Ett införande av regionalt superbusskoncept fullt ut kräver dessutom framkomlighetsåtgärder. Även om busstrafik precis som personbilstrafik bidrar till barriäreffekter så ska det även ställas mot att om fler bilister i stråket väljer bussen så minskar barriäreffekten.

Vidare innebär mer motorfordonstrafik på sträckor genom bebyggelse, exempelvis genom Ljunghusen/Höllviken och i Malmö, att **antalet olyckor riskerar att ökar**. Framför allt gäller detta oskyddade trafikanter som rör sig både längs och tvärs vägen. Den ökade olycksrisken beror på bland annat att man kan lockas att korsa på andra platser än vid ordnade passager samt på att man kan bli mer riskbenägen.

## 4.3. Motorfordonstrafiken skapar miljö- och hälsoproblem

Stora mängder motorfordonstrafik medför problem med buller, dålig luftkvalitet och påverkar klimatet och folkhälsan negativt. Med ökade flöden i framtiden förvärras situationen.

**Problem med buller** finns redan idag längs stråket. Bullersituationen riskerar att förvärras med ökade flöden av bilar och lastbilar. En utbyggnad av bullerskydd kan också bidra till en ökad barriäreffekt.

På flera gator i Malmös innerstad överskrider miljökvalitetsnormerna för kvävedioxid. Den **dåliga luftkvaliteten** riskerar att försämrats ytterligare om inpendlingen med fossildrivna fordon ökar. Även platser i Vellinge kommun riskerar att överskrida miljökvalitetsnormerna om bilanvändningen ökar.

Utsläppen från motorfordonstrafiken har även en **negativ inverkan på klimatet**. Utsläppen av klimatgaser i stråket bedöms inte minska tillräckligt snabbt eller kraftigt, vilket gör att målet för klimatutsläpp inte nås. Detta även om andelen fossilbränslefria fordon ökar.

Utöver de problem som buller och dålig luftkvalitet innebär för hälsan, innebär även ett ökande bilberoende en risk för minskad fysisk aktivitet och därmed en **försämring av folkhälsan**.

#### 4.4. Bussens potential är hög men utnyttjas inte fullt ut

Andelen arbetspendlare som reser kollektivt i stråket är förhållandevis låg med tanke på de goda förutsättningar som råder. Om fler bilister istället skulle välja att åka buss skulle detta minska kapacitetsproblemen i vägnätet. Det finns flera skäl till varför bussens marknadsandel är låg. Det handlar både om att konkurrenskraften gentemot bilen är svag och om att hela resan inte fungerar tillräckligt bra.

**Svårigheterna för bussen att konkurrera med bilen** beror bland annat på att restiden med buss i vissa reserelationer är lång. Bakom de långa restiderna ligger bland annat framkomlighetsproblem och många stopp samt att inte önskade målpunkter nås utan byten. Busstrafikens tillförlitlighet under framför allt högtrafiktid är nedsatt, vilket medför risk för punktlighetsproblem. Vidare har bussen låg status och komforten upplevs låg av en del resenärer. Till detta kommer att de som bor på Näset och i Höllviken är vana att ta bilen, man åker t ex bil betydligt oftare än skåningen överlag.

För att öka busstrafikens attraktivitet och konkurrenskraften gentemot biltrafiken krävs att **hela resan från dörr till dörr fungerar bra**. I dagsläget är en rad förbättringar önskvärda; det handlar om kvaliteten på anslutande gång- och cykelförbindelser, hållplatsernas utformning inkl. parkering vid hållplats, bytesförhållanden, fordonens standard samt information och service. En viktig kvalitet för många resenärer är också att avstånden till hållplats är korta. I bland annat Höllviken/Ljunghusen och Vellinge tätort har stora delar av befolkningen långt till hållplatsen. En stor del av framtida exploateringar i kommunen ligger också mer än 1 km från befintliga hållplatser.

Ett införande av regionalt superbusskoncept fullt ut enligt stråkstudien innebär färre hållplatsstopp. Konsekvensen av detta är längre gångavstånd för den som ska till och från bussen vilket riskerar att minska attraktiviteten för en del.

Uteblivna satsningar på att stärka kollektivtrafiken medför en rad negativa konsekvenser. Försämrade miljö och hälsa samt minskade möjligheter att frigöra kapacitet i vägsystemet är några konsekvenser. En annan är att den sociala hållbarheten försämras. Kollektivtrafiken har stor betydelse för tillgängligheten, särskilt för resurssvaga grupper.

#### 4.5. Cykelns potential är hög men utnyttjas inte fullt ut

Idag är det få personer som cyklar i stråket. Både för lokala resor inom tätorterna, bland annat till hållplatserna, och mellan vissa tätorter är cykeln ett bra alternativ till bilen. **Förhållandena för cyklisterna behöver förbättras**, bland annat avseende kvalitet och genhet på cykelförbindelserna och parkeringsmöjligheterna.

Sett ur hela stråkets perspektiv och för möjligheterna att öka kollektivtrafikens konkurrenskraft, kan vikten av attraktiva gång- och cykelförbindelser till hållplatser/stationer inte nog betonas. Cykelsatsningar har också betydelse för den sociala hållbarheten då tillgängligheten för resurssvaga grupper förbättras.

#### 4.6. Det finns målkonflikter och utmaningar som måste hanteras i den fortsatta processen

Följande fem målkonflikter/utmaningar har identifierats och behöver hanteras i det kommande arbetet:

1. Det är en utmaning att verka för Malmös mål om minskad andel inpendling med bil och samtidigt tillgodose Vellinges önskan om att ha god tillgänglighet för samtliga trafikantgrupper.
2. Det är en utmaning att öka busstrafikens marknadsandel. Ett fortsatt högt bilberoende kan förutspås liksom en fortsatt stark tillväxt av fordonstrafik. Det är en utmaning att planera för god tillgänglighet på en av rikets viktigaste vägar (E6), samtidigt som ambitionen är att lokala och regionala mål, vad gäller andelen trafikanter som reser kollektivt, ska uppnås.
3. Det är en utmaning att hitta åtgärder som stärker bussens konkurrenskraft gentemot bilen. Exempelvis kan kraftfulla nyinvesteringar och större ombyggnadsåtgärder även innebära att attraktionskraften för att pendla med bil stärks.
4. Det är en utmaning att planera för nya vägytor, utan att öka barriäreffekten och försämra stadsmiljön.
5. Det är en utmaning att prioritera förkortad restid för bussen genom att minska antalet hållplatser och samtidigt kunna erbjuda flertalet resenärer korta gång- eller cykelavstånd till hållplats.

<b>Medverkande kompetenser och personer i arbetsgruppen:</b>	
Trafikverket: Patrick Olsson, Jan-Fredrik Wahlin, Johan Ekström, Jack Bårström, Peter Fredriksson	
Skånetrafiken: Mattias Sjöholm, Kirsten Wretstrand,	
Region Skåne: Patrik Lindblom, Emelie Pettersson	
Vellinge Kommun: Annette Bengtsson, Karin Gullberg	
Malmö Stad: Daniel Svanfelt, Malena Möller	
Tyréns: Ann Jankelius, Emma Holgersson, Anna-Karin Ekström, Jonas Andersson	
<b>Eventuell kommentar:</b>	

## 5. Målbild

### 5.1. Ökad marknadsandel för kollektivtrafik, gång och cykel

Planering av åtgärder i och utmed stråket ska bidra positivt till funktions- och hänsynsmålen. Ett sätt att uppnå detta är att öka för kollektivtrafik, gång och cykel i stråket. När åtgärder planeras måste ett *hela resan-perspektiv* finnas med. Restiden från dörr till dörr för merparten av potentiella resenärer ska minska och upplevelsekviteterna ska förbättras. Detta ska analyseras och följas upp med kvantitativa så väl som kvalitativa studier. Genom att implementera ett regionalt superbusskoncept i stråket förväntas ovan mål uppnås.

Cykel i kombination med buss bedöms ha potential att minska antal bilresor i stråket. Åtgärder som stimulerar till ökat kombinationsresande ska prioriteras. Fysiska åtgärder i kombination med steg 1 och 2-åtgärder ska ha särskilt fokus.

### 5.2. Värna tillgängligheten på det övergripande vägnätet

Väg E6:s nationella och internationella funktion ska värnas. I rusningstrafiken är det acceptabelt att hastigheten är lägre än den skyltade, men trafiken får inte bli stillastående. Det är inte acceptabelt med köbildning ut på motorvägen från avfartsramperna. Busstrafikens anspråk på god framkomlighet vid trafikplatser och hållplatser skall ha särskilt fokus när åtgärder analyseras.

För väg 100 ska god pendlingsfunktion kunna upprätthållas. I rusningstrafiken är det acceptabelt att hastigheten är lägre än den skyltade, men trafiken får inte bli stillastående. Busstrafikens framkomlighet ska ha särskild fokus när åtgärder analyseras både inom och utanför tätorter.

På kommunala vägnät ska framkomlighetsåtgärder för buss studeras och värderas.

Åtgärder som planeras ska beakta mer än funktionella aspekter för fordonstrafiken. Åtgärder ska leda till ökad trafiksäkerhet och minskade sociala konsekvenser såsom ökade barriäreffekter. Längs stråket, i särskilda avsnitt som är av intresse vad gäller gestaltning/arkitektur, stadsmiljö och naturmiljö ska detta särskilt beaktas. Valda åtgärder ska även beakta genomförandet av framtida klimatanpassningsåtgärder.

### 5.3. Ökad samsyn i stråket

De målkonflikter som har identifierats ska i samband med målanalys av föreslagna åtgärder särskilt beaktas.

<b>Medverkande kompetenser och personer i arbetsgruppen:</b>	
Trafikverket: Patrick Olsson, Jan-Fredrik Wahlin, Johan Ekström, Jack Bårström, Peter Fredriksson	
Skånetrafiken: Mattias Sjöholm, Kirsten Wretstrand,	
Region Skåne: Patrik Lindblom, Emelie Pettersson	
Vellinge Kommun: Annette Bengtsson, Karin Gullberg	
Malmö Stad: Daniel Svanfelt, Malena Möller	
Tyréns: Ann Jankelius, Emma Holgersson, Anna-Karin Ekström, Jonas Andersson	
<b>Eventuell kommentar:</b>	

## 6. Alternativa lösningar

Kort repetition om målbild som parterna enades om:

- Ökad marknadsandel för kollektivtrafik, gång och cykel.
- Värna tillgängligheten på det övergripande vägnätet.
- Ökad samsyn i stråket.

Effektbedömningen avser följande aspekter och åtgärdernas effekt på dessa jämfört med befintliga förhållanden:

- Medborgarnas resor – bil
- Medborgarnas resor – buss
- Medborgarnas resor – gång och cykel
- Näringslivets transporter
- Landskap
- Miljö
- Trafiksäkerhet
- Kostnad

För de fyra första aspekterna, som berör resande och transporter i stråket, fokuserar bedömningen på åtgärdens effekt på framkomlighet och tillförlitlighet för respektive trafikslag. Aspekten landskap berör huvudsakligen markanspråk och risk för intrång i skyddsvärda och/eller detaljplanlagda områden. Trafiksäkerhet behandlar i vilken mån åtgärden påverkar risken att dödas eller skadas i trafiken. Denna aspekt bedöms övergripande för samtliga trafikslag som färdas i stråket.

Bedömningen har gjorts enligt följande skala:

Mycket positiv	++
Positiv	+
Ingen effekt	
Negativ	-
Mycket negativ	--

Den åttonde aspekten är kostnaden för åtgärden. Översiktliga kostnadsbedömningar har gjorts för respektive åtgärd och redovisas i bedömningen som låg, mellan eller hög, där:

Låg	0-10 Mkr
Mellan	10-50 Mkr
Hög	> 50 Mkr

Kostnadsbedömningarna har gjorts med utgångspunkt från Trafikverkets beräkningsmall för successivmetoden. Kostnadsbedömningen omfattar schablon tillägg för administration, utredning, planering och projektering (nivå 1). I kostnaden finns inte medtaget kostnad för marklösen, arkeologi eller miljöåtgärder.

En aspekt som inte utvärderas närmare är genomförbarheten, då kunskap om de byggnadstekniska förutsättningarna, geoteknik mm inte är kända i detta skede. Genomförbarheten kan i stor grad påverka anläggningskostnaderna.

## 6.1. Steg 1- och 2-åtgärder

Nedan förslag på steg 1- och 2-åtgärder har effektbedömts på en översiktlig nivå gentemot målbild. I flera fall finns det hos respektive berörd part redan etablerat arbete med åtgärder eller planer på att åtgärden ska genomföras. För att kunna förstå hur åtgärder i samtliga fyra steg bidrar och kompletterar varandra för att lösa stråkets utmaningar, presenteras och effektbedöms även de steg 1-2 åtgärderna som finns i plan eller redan genomförs. Det finns ett värde i att lyfta fram hur de kan bidra till att lösa utmaningar dedikerat för stråket Malmö-Näset. Förhållningsättet i bedömning av åtgärder är att samtliga åtgärder som reducerar biltrafikökning ger i någon mån positivt utfall för medborgarnas resor (bil). D.v.s. färre bilar i systemet samt större spridning över tid, skapar mindre trängsel och förbättrar framkomlighet för de pendlare som inte har möjlighet att resa kollektivt.

### Påverkan flöden och trafik

#### Offentlig förvaltning

Inom offentlig förvaltning finns det möjlighet att jobba med resflöden och färdmedelsval på olika sätt. Några exempel är att anpassa start-/sluttider av diverse verksamheter utifrån kollektivtrafik och trängselsituation på det övergripande vägnätet. Skolan är ett område där försök med kollektivtrafikpassade scheman har fungerat väl.

Medborgarnas resor Bil	Medborgarnas resor Buss	Medborgarnas resor Gång- och cykel	Näringslivets transporter	Landskap	Trafiksäkerhet	Miljö	Bedömd kostnad
+	+		+	0	0	0	LÅG

#### Kommunicera trängsel

Tydliggöra för så väl bilister som kollektivtrafikresenärer när belastningen är som störst, med förhoppning om att resor sprids över tid i större omfattning. IKEA har till exempel använt sig av en indikator som visar vilka tider det i allmänhet är många besökare i varuhuset och vilka tider det är lugnare och mindre trängsel. Detta görs i syfte att ge besökare en möjlighet att undvika att handla i varuhuset när det är som mest besökare och därmed begränsa köer och trängsel. Budskap om trängseltoppar kan nyttja de kanaler som används för att kommunicera störningar. Bör göras i ett samlat projekt där även andra högt belastad stråk i sydvästra Skåne ingår.

Medborgarnas resor Bil	Medborgarnas resor Buss	Medborgarnas resor Gång- och cykel	Näringslivets transporter	Landskap	Trafiksäkerhet	Miljö	Bedömd kostnad
+	+		+	0	0	0	LÅG

### **Mobility Management vid evenemang**

I samband med större events och resor till populära besöksmål kan det bli mycket stor belastning i vägnätet. I och med att ett stort antal besökare reser i egen bil finns det ett stort behov av parkeringsplatser. Det kommunala vägnätet är dock inte dimensionerat för de stora belastningarna vilket ofta medför stora köer. Då event i allmänhet anordnas utanför rusningstid finns det ledig kapacitet i kollektivtrafiken. Det finns redan etablerade MM projekt vid evenemang. Samverkan mellan intressenter behöver fortsätta utvecklas och ett regionalt Superbusskoncept kan bidra till att fler åker kollektivt. Exempel på evenemang är konserter i Malmö Arena och Falsterbo Horse Show.

Medborgarnas resor Bil	Medborgarnas resor Buss	Medborgarnas resor Gång- och cykel	Näringslivets transporter	Landskap	Trafiksäkerhet	Miljö	Bedömd kostnad
+	++		0	0	0	++	LÅG

### **Trafikstyrning i specifika riktningar**

För att avlasta trafikplats Petersborg kan en förändrad skyltning genomföras, både på Yttre Ringvägen och på det kommunala vägnätet, så att trafik till och från Malmö som idag leds via trafikplats Petersborg leds via andra trafikplatser på Yttre Ringvägen och vidare via Inre Ringvägen och därefter till sitt mål. Detta ger en avlastning på ramperna i Petersborg men leder till ökad trafik i andra trafikplatser och på Inre Ringvägen samt eventuellt till ökad trafik utmed Yttre Ringvägen genom Petersborg. Framtida studier behövs för att utreda den samlade effekten av en omskytning och om den totalt blir positiv eller negativ.

Någon effektbedömning för denna åtgärd är inte genomförd då åtgärden kan beröra stora delar av vägnätet in mot och förbi Malmö i varierande omfattning.

### **Minska fordonsmängden**

#### **Skapa förutsättningar för samåkning.**

Kommuner använder sina kanaler för att sprida kunskaper om befintliga och nya samåkningsplatser. Samverkan kring koncept för hur samåkning kommuniceras kan ske över kommungränserna. Region Skånes MM nätverk kan fungera som katalysator.

Medborgarnas resor Bil	Medborgarnas resor Buss	Medborgarnas resor Gång- och cykel	Näringslivets transporter	Landskap	Trafiksäkerhet	Miljö	Bedömd kostnad
+			0	0	0	++	LÅG

#### **Skapa förutsättningar för bilpoolsetableringar**

Kommuner kan i sina planeringsskeden verka för att bilpoolverksamhet blir en naturlig del av t ex nybyggnation av bostadsområden. Även genom att lyfta fram bilpool i kanaler vid kommunikation till medborgarna kan bilpool som koncept stärkas. Bilpoolsveksamhet marknadsförs och drivs dock företrädesvis av marknaden.

Medborgarnas resor Bil	Medborgarnas resor Buss	Medborgarnas resor Gång- och cykel	Näringslivets transporter	Landskap	Trafiksäkerhet	Miljö	Bedömd kostnad
+			0	0	0	++	LÅG

### **Kollektivtrafiknära samhällsplanering**

Kommunerna verkar för att planera så att det finns goda möjligheter att resa med kollektivtrafiken. Det ska finnas god kollektivtrafikförsörjning vid arbetsplatser och bostäder samt olika typer trafikallstrande verksamheter.

Medborgarnas resor Bil	Medborgarnas resor Buss	Medborgarnas resor Gång- och cykel	Näringslivets transporter	Landskap	Trafiksäkerhet	Miljö	Bedömd kostnad
+	++		+	+	0	++	LÅG

### **Parkeringspolicy som verktyg för att påverka och styra biltrafik**

Malmö Stad har sedan ett antal år haft ett strategiskt arbete vad gäller parkeringspolicy. Detta är ett politiskt förankrat arbete och det ligger i linje med Malmös ambitioner att en större andel av de som förflyttar sig inom Malmö ska använda kollektivtrafik, cykla eller gå. Parkeringspolicy kan även antas påverka de som pendlar in till Malmö så till vida att alternativa färd sätt som kollektivtrafik, samåkning och cykling blir attraktivare.

Medborgarnas resor Bil	Medborgarnas resor Buss	Medborgarnas resor Gång- och cykel	Näringslivets transporter	Landskap	Trafiksäkerhet	Miljö	Bedömd kostnad
+	++	++	+	0	0	+	LÅG

### **Åtgärder för att stärka gång och cykel**

#### **Införandet av hyrcykelsystem på strategiskt viktiga platser i stråket**

Genom att koppla samman kollektivtrafik med ett hyrcykelsystem förbättras förutsättningarna för pendlare, besökare och även de ortsbor som inte har tillgång till cykel, att göra byten mellan kollektivtrafik och cykeltrafik. Med hyrcykel blir det därför ännu lättare att röra sig mellan och inom tätorter i stråket utan bil. Malmö Stad har nyligen infört ett hyrcykelsystem. Utifrån erfarenheterna kring denna etablering kan det planeras för nya ställ med fokus på pendlare i detta stråk. Vellinge kan med fördel planera för ett hyrcykelsystem. Vore särskilt fördelaktigt med ett system som funkar i så väl Malmö Stad som Vellinge kommun.

Medborgarnas resor Bil	Medborgarnas resor Buss	Medborgarnas resor Gång- och cykel	Näringslivets transporter	Landskap	Trafiksäkerhet	Miljö	Bedömd kostnad
0	0	++	0	0	0	+	Mellan

#### **Cykelfrämjande åtgärder**

För att göra det enklare för de som cyklar i stråket ska det erbjudas service längs färdvägen på strategiska platser. Exempelvis kan en cykelstation etableras i de viktigaste målpunkterna. Funktioner som kan ingå i en servicestation är: pump, dricksvatten, verktyg, tvättmöjlighet, pump för bollar och cykelkarta. En cykelkarta för pendling så väl som rekreationscyklning kan tas fram som en del i att marknadsföra ett utvecklat cykelstråk. En annan åtgärd kan vara så kallade cykelbarometrar som visar hur många cyklister som passerar en viss plats. Ett verktyg som är uppskattat och stimulerar till fortsatt cykling. Dessutom bra för uppföljning.

Medborgarnas resor Bil	Medborgarnas resor Buss	Medborgarnas resor Gång- och cykel	Näringslivets transporter	Landskap	Trafiksäkerhet	Miljö	Bedömd kostnad
0	0	++	0	0	0	+	LÅG



### **Drift och underhåll**

Att det finns en jämn och hög nivå rörande underhåll året runt i hela stråket är en viktig framgångsfaktor. Respektive vägghållare ska redovisa underhållsplan och en sammanställning för hela stråket ska göras. Utifrån denna sammanställning enas parterna om hur eventuella brister i befintligt underhåll ska hanteras.

Medborgarnas resor Bil	Medborgarnas resor Buss	Medborgarnas resor Gång- och cykel	Näringslivets transporter	Landskap	Trafiksäkerhet	Miljö	Bedömd kostnad
0	0	++	0	0	++	+	LÅG

### **Hälsofrämjande åtgärder**

Upplevd tidsbrist är en väsentlig faktor inom den generella hinderbilden för fysisk aktivitet. Behovet av förflyttning mellan hemmet och arbetet är en intressant möjlighet till fysisk motion. Fysisk arbetspendling kan vara en viktig del i en strategi för att undvika fetma och på så sätt förbättra folkhälsan. Att kommunicera de positiva effekterna av att pendla med cykel kan göras i varierande omfattning. Allt ifrån publicistiska inslag i kommunala tidskrifter till att delta i eller arrangera större kampanjer.

Medborgarnas resor Bil	Medborgarnas resor Buss	Medborgarnas resor Gång- och cykel	Näringslivets transporter	Landskap	Trafiksäkerhet	Miljö	Bedömd kostnad
0	0	+	0	0	0	+	LÅG

### **Gångstrategi**

Rent generellt finns det behov att sätta gångare allt mer i fokus när svenska tätorter och städer planeras. Malmö Stad har antagit ett fotgängarprogram för åren 2012-2018. Det är ett digert och väl genomarbetat program, som med fördel kan inspirera den fortsatta planeringen med att få så många som möjligt att promenera till och från superbushållplatser i stråket.

Medborgarnas resor Bil	Medborgarnas resor Buss	Medborgarnas resor Gång- och cykel	Näringslivets transporter	Landskap	Trafiksäkerhet	Miljö	Bedömd kostnad
0	0	+	0	0	+	+	LÅG

## **Åtgärder för att stärka kollektivtrafiken i stråket**

### **Införandet av ett regionalt Superbuskoncept.**

För att stärka kollektivtrafiken och öka dess marknadsandelar i stråket så införs ett regionalt superbusskoncept. Konceptet är väl inarbetat på tjänstemannanivå och politiskt förankrat. Konceptet beskrivs grundligt i rapporten. För att nå i hamn med högt satt mål ska kollektivtrafiken bl.a.

- Ha ett volymstyrt trafikeringskoncept där fokus är så många som möjligt, snarar än "alla ska med".
- Det ska införas superbussstationer med särskild superbussstandard.
- Cykel- och bilparkeringar i anslutning till stationer ska anpassas utifrån behov och det ska finnas en plan för utbyggnad om så behövs.
- Stopptider ska kortas med effektiv biljetthantering.
- Chaufförers körstil är avgörande för god åkkomfort. Det ska finnas en strukturerad uppföljning gällande körbeteende som innefattar bl. a stickprovskontroller.

- En ambitiös marknadsföring av konceptet ska genomföras kontinuerligt och dess effekter ska följas upp.
- Det ska finnas en plan för kvalitetssäkring av fordon, både vad gäller städning och andra faktorer som påverka reseupplevelsen. Även trafiksäkerhet ska följas upp.
- Förfinade kundanalyser ska genomföras för att följa upp hur målgrupper upplever konceptet.
- Det ska vara en tydlig trafikering motsvarande hur det är på Pågatåg. Buss ska vara ett attraktivt alternativ även under kvällar och helger.

Medborgarnas resor Bil	Medborgarnas resor Buss	Medborgarnas resor Gång- och cykel	Näringslivets transporter	Landskap	Trafiksäkerhet	Miljö	Bedömd kostnad
+	++	+	+	0	+	++	LÅG

### Övrig busstrafik

Övrig trafik som kör i stråket förväntas kunna ta del av synergieffekter av de åtgärder som genomförs för att implementera ett superbusskoncept. Bussar som går via Hyllie kan anses ha särskilt stor potential att bidra till ökat bussresande i stråket. I Malmö genomförs en linjenätsanalys och den förväntas bidra till att stärka koppling mellan Superbussen och region- och lokalbussar.

Medborgarnas resor Bil	Medborgarnas resor Buss	Medborgarnas resor Gång- och cykel	Näringslivets transporter	Landskap	Trafiksäkerhet	Miljö	Bedömd kostnad
+	++	+	0	0	+	++	LÅG

### Övergripande åtgärder i stråket

#### Påverka/styra lastbilstrafiken på E6

En större översyn kommer göras för hela E6 genom Skåne och åtgärder som kan anses inte vara kopplade till någon specifik plats görs med fördel inom ramen för detta arbete. Några åtgärdsförslag att analysera kan vara omkörningsförbud för lastbil, avgångs- och ankomsttider för färjetrafik, vägavgifter.

Medborgarnas resor Bil	Medborgarnas resor Buss	Medborgarnas resor Gång- och cykel	Näringslivets transporter	Landskap	Trafiksäkerhet	Miljö	Bedömd kostnad
++	+	0	++	0	+	+	MEDEL

#### Påverka sjötrafiken vid Falsterbokanalen

Det finns ett etablerat arbete med fokus på sjötrafik i Falsterbokanalen. Detta föreslås fortsätta och ha fortsatt starkt fokus på deltagande från flera berörda parter. Det innefattar bl. a fortsatt arbete med broöppningstider och riktad kommunikation till småbåtshamnar.

Medborgarnas resor Bil	Medborgarnas resor Buss	Medborgarnas resor Gång- och cykel	Näringslivets transporter	Landskap	Trafiksäkerhet	Miljö	Bedömd kostnad
+	+	+	+	0	0	0	LÅG

## 6.2. Steg 3- och 4-åtgärder

En effektbedömning har gjorts i skedet pröva tänkbara åtgärder för de steg 3- och 4-åtgärder som ligger inom Trafikverkets ansvarsområde.

### Infart Malmö

#### **Busskörfält till Mobilia**

Det befintliga busskörfältet på Trelleborgsvägen in till Mobilia föreslås förlängas söderut, förbi trafikplats Lindeborg och vidare ner till trafikplats Petersborg. Mellan Trafikplats Svågertorp och trafikplats Lindeborg får bussen troligtvis gå i blandtrafik i additionskörfältet mellan trafikplatserna.

Åtgärden ger ökad framkomlighet för superbussen under högtrafiktid, utan att påverka den övriga trafikens framkomlighet. Den förväntas inte heller ha effekt på trafiksäkerheten, men främjar kollektivtrafikresandet och har därmed en positiv effekt på färdmedelsfördelningen.

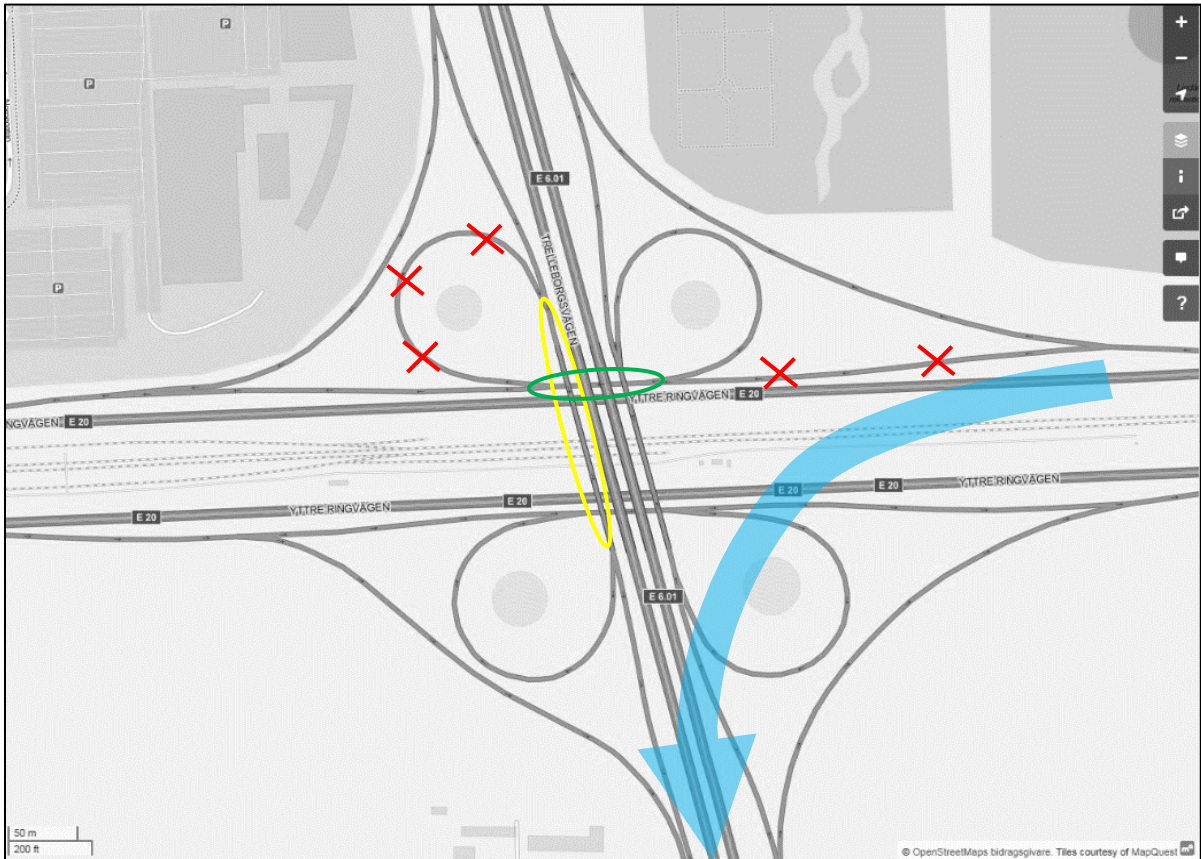
Medborgarnas resor Bil	Medborgarnas resor Buss	Medborgarnas resor Gång- och cykel	Näringslivets transporter	Landskap	Trafiksäkerhet	Miljö	Bedömd kostnad
+	++		+			++	LÅG

### Trafikplats Petersborg

#### **Ny ramp för södergående trafik på E6**

En direktramp i relationen Yttre Ringvägen/E6 från öst – E6/E22 mot söder innebär att två ramper tas bort samt att två växlingssträckor försvinner. Dels växlingssträckan längs Yttre Ringvägen i västergående riktning, grön ring i figuren nedan, där trafik i relationerna Yttre Ringvägen/E6 från öst – E6/E22 mot söder och E6/E22 från söder – Yttre Ringvägen/E22 mot väst idag växlar körfält, dels växlingssträckan söderut på bron över Yttre Ringvägen/E22, gul ring i figuren nedan, där trafik i relationerna Yttre Ringvägen/E6 från öst – E6/E22 mot söder och Trelleborgsvägen från norr – Yttre Ringvägen E6 mot öst växlar körfält.

Figuren nedan visar vilka ramper som tas bort, markerade med röda kryss, om en direktramp, blå pil, byggs samt vilka växlingssträckor som försvinner, markerade med grön respektive gul inringning.



Figur 46: Ombyggnad av trafikplats Petersborg

En direktramp innebär ökad framkomlighet och tillgänglighet för främst den allmänna trafiken men kan till viss del ha en positiv effekt även för kollektivtrafiken. Köbildningen minskar för trafikströmmarna nämnda ovan, samt medför troligen en ökad trafiksäkerhet då två växlingssträckor försvinner. De köer som i dagsläget uppstår kommer troligen att försvinna helt eller kraftigt minska vilket är positivt för samtliga trafikslag.

Åtgärden ger ett visst markintrång men beroende på utformningen kan utbyggnaden till största del ske inom den befintliga trafikplatsen.

Åtgärden bedöms gynna näringslivets transporter och den övriga trafiken i större utsträckning än kollektivtrafiken varför det till viss del kan påverka färdmedelsfördelningen negativt sett till kollektivtrafikresandet.

Medborgarnas resor Bil	Medborgarnas resor Buss	Medborgarnas resor Gång- och cykel	Näringslivets transporter	Landskap	Trafiksäkerhet	Miljö	Bedömd kostnad
++	+		++	-	+	-	HÖG

## E6 Trafikplats Petersborg – Vellinge

### Separat busskörfält

För att säkra bussens tillgänglighet kan ett tredje körfält på E6 mellan trafikplats Petersborg och trafikplats Vellinge S anläggas. Den befintliga vägbanan, inkl. vägren, är tillräckligt bred för att ingen ny mark behöver tas i anspråk. Befintliga broar och vägportar kan emellertid behöva breddas för att inrymma busskörfältet. Det separata busskörfältet säkrar framkomligheten och tillgängligheten för busstrafiken även då det är köbildning för den övriga trafiken. Ett separat busskörfält bedöms kunna vara aktuellt då trafikflödet, per riktning, på E6 överskrider ca 3000 fordon per timme under maxtimmen. Vid detta flöde är risk för köbildning och fördröjning stor och ökar flödet ytterligare sker ofta sammanbrott med mer köbildning som följd. Beroende på trafikflödet kan behov av busskörfält finnas för hela eller delar av sträckan.

Åtgärden med ett separat busskörfält ger inga effekter på framkomligheten och tillgängligheten för den övriga trafiken och bedöms inte heller ge några effekter på trafiksäkerheten. Den antas dock påverka färdmedelsfördelningen positivt för kollektivtrafikresandet, att fler väljer buss framför bil.

Medborgarnas resor Bil	Medborgarnas resor Buss	Medborgarnas resor Gång- och cykel	Näringslivets transporter	Landskap	Trafiksäkerhet	Miljö	Bedömd kostnad
+	++		+			+	MELLAN-HÖG*

\*Båda riktningar

Redan idag uppgår trafikflödet mot Malmö till mer än 3000 fordon per timma under morgonens högtrafiktid på E6 norr om Vellinge och strax under 3000 fordon per timma på sträckan mellan trafikplatserna Vellinge S och Vellinge N. I södergående riktning ligger man precis över 3000 fordon per timma under eftermiddagens högtrafiktid på delen mellan trafikplats Petersborg och trafikplats V Klagstorp. Behovet av busskörfält redan idag bedöms vara störst i riktning norrut, men genom att bygga ut busskörfält i båda riktningarna signaleras att kollektivtrafiken prioriteras.

### Utbyggnad till extra körfält

Enligt Trafikverkets hastighets/flödessamband kan ett extra körfält på de högst belastade sträckorna mellan trafikplatser med mycket på- och avfartstrafik behövas när trafikflödena på E6 överstiger 3300 fordon per timme om medelhastigheten 100 km/tim skall upprätthållas. För platsen bedöms det emellertid vara acceptabelt att medelhastigheten sjunker under denna nivå under maxtimmen. Redan i nuläget förekommer framkomlighetsutmaningar och såväl busstrafik som övrig trafik har låga medelhastigheter under delar av maxtimmen. Ett tredje körfältet kan troligtvis rymmas inom befintligt vägområde vilket innebär att ingen ny mark behöver tas i anspråk. Befintliga broar och vägportar kan emellertid behöva breddas för att inrymma ytterligare körfält. Åtgärden ger positiva effekter för samtliga trafikslag på den aktuella sträckan. Ett tredje körfält minskar riskerna för köbildning vilket i sin tur leder till en viss ökad trafiksäkerhet. Åtgärden bedöms påverka färdmedelsfördelningen något negativt för kollektivtrafikresandet då den övriga trafiken anses få större nytta av den ökade kapaciteten än kollektivtrafiken.

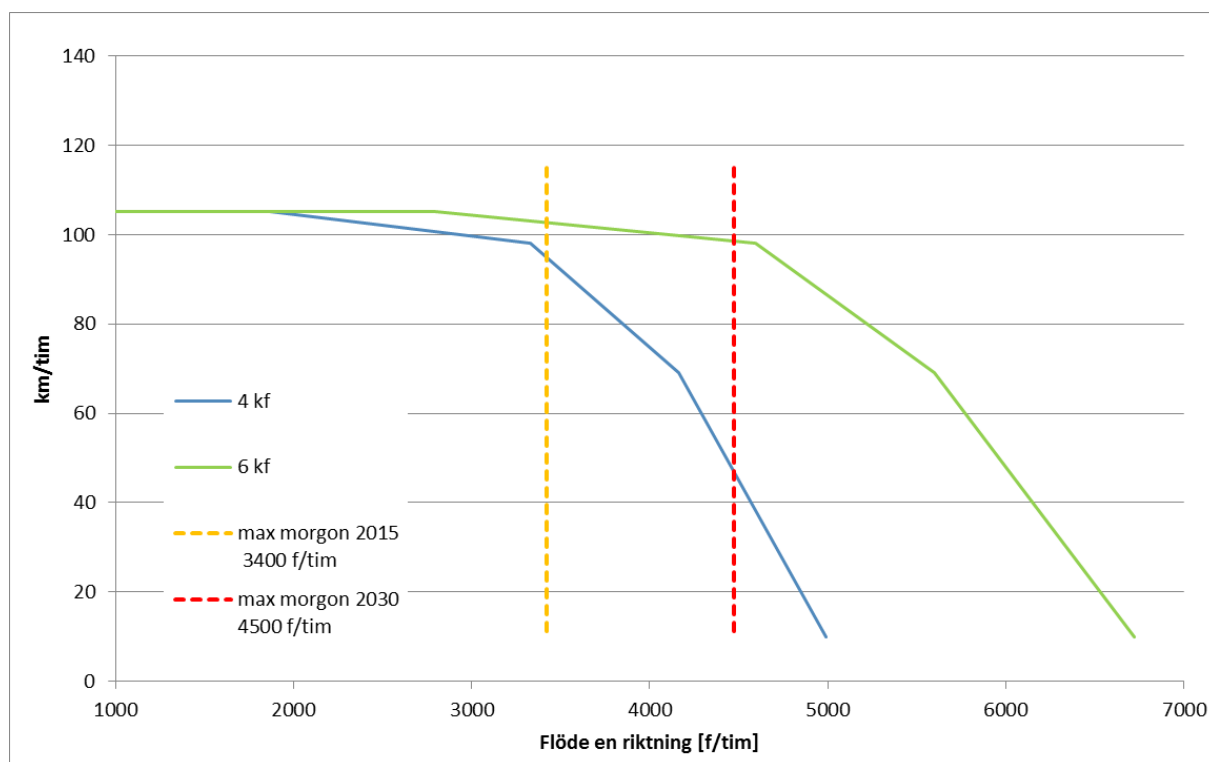
Medborgarnas resor Bil	Medborgarnas resor Buss	Medborgarnas resor Gång- och cykel	Näringslivets transporter	Landskap	Trafiksäkerhet	Miljö	Bedömd kostnad
++	+		++		+	-	MELLAN-HÖG*

\*Båda riktningar

Trafikräkningarna under högtrafiktid tyder på att en utbyggnad till tre körfält i första skedet bör göras i riktning norrut, där trafikflödet på sträckan mellan trafikplats Petersborg och trafikplats V Klagstorp redan idag ligger över 3300 fordon/tim under morgonens högtrafiktid.

I riktning söderut finns marginaler innan behovet av ett tredje körfält blir akut.

I diagrammet nedan redovisas teoretisk medelhastighet på sträckan mellan trafikplats Petersborg och trafikplats V Klagstorp med dagens utformning och med tre körfält i varje riktning. I diagrammet har också räknat trafikflöde under morgonens mest belastade timma år 2015 lagts in samt prognosen för år 2030.



Figur 47: Medelhastighet i förhållande till trafikflödet per timma (f/tim) vid för dagens utformning och med tre körfält, andel tung trafik 13 % samt maxflöde under morgonens högtrafik på sträckan söder om trafikplats Petersborg.

Teoretiskt ligger brytpunkten för utbyggnad till tre körfält kring 3300 f/tim med en medelhastighet på ca 100 km/tim. Vid högre trafikflöden sjunker medelhastigheterna snabbt och vid ca 4300 f/tim ligger medelhastigheten på ca 60 km/tim.

Trafikräkningen från 2015 visar på en medelhastighet mitt på sträckan på 93 km/tim vid 3400 fordon, vilket är marginellt lägre än vad som kan förväntas. Under kortare tid än timman är medelhastigheten tidvis lägre.

### Tidsreglerade hastigheter

För att minska de negativa effekterna, köbildning och fördröjning, av de höga trafikflödena kan hastigheten på E6 mellan främst trafikplatserna Petersborg och Vellinge anpassas till den optimala hastigheten för det givna trafikflödet. Detta sker lämpligen med tidsreglerad hastighetsnedsättning antingen med fasta skyltar, där nedsättning i hastighet gäller vissa klockslag baserat på historisk

trafikflödesdata, alternativt av digitala skyltar, där nedsättning i hastighet endast gäller då flödena är sådana att detta anses göra nytta. Fasta skyltar med tidsättning är kostnadseffektivt men riskerar att få dålig efterlevnad då det kommer vara tider med nedsatt hastighet även då detta inte behövs och tvärtom. Digitala skyltar är kostsamt men ger en bättre och korrektare styrning av hastigheten och som bör leda till en högre efterlevnad och därmed ge en bättre effekt på framkomlighet och tillgänglighet.

En hastighetsnedsättning som ger minskade köer och ökad framkomlighet ger en positiv effekt för samtliga trafikslag samt en något ökad trafiksäkerhet.

Medborgarnas resor Bil	Medborgarnas resor Buss	Medborgarnas resor Gång- och cykel	Näringslivets transporter	Landskap	Trafiksäkerhet	Miljö	Bedömd kostnad
+	+		+		+	++	LÅG

## Trafikplats Vellinge S

### **Kortare busskörfält mot Malmö**

Påfartsrampen från väg 100 till E6 har två körfält som efter cirka halva sträckan övergår till ett körfält för busstrafik och ett för övrig trafik. Genom att korta av busskörfältet får den övriga trafiken längre sträcka på sig att väva ihop till ett körfält innan påfartsrampen går samman med E6. Åtgärden bedöms ha viss positiv påverkan på framkomligheten för den allmänna trafiken men i princip ingen negativ påverkan för busstrafiken.

Trafiksäkerheten bör inte påverkas i någon utsträckning.

Medborgarnas resor Bil	Medborgarnas resor Buss	Medborgarnas resor Gång- och cykel	Näringslivets transporter	Landskap	Trafiksäkerhet	Miljö	Bedömd kostnad
+			+				LÅG

### **Parallellavfart mot väg 100**

Avfartsrampen från E6 mot väg 100 är idag en så kallad kilavfart utan möjlighet för trafiken att retardera i ett eget körfält, retardationen sker till del ute på E6.

För att öka framkomligheten och tillgängligheten dels på avfartsrampen och dels på E6 söderut kan avfarten byggas om där ett retardationskörfält byggs uppström avfarten. Detta ökar framkomligheten främst på E6 för södergående trafik men till viss del även för trafik till väg 100.

Trafiksäkerheten ökar då köbildning ut på E6 minskar eller helt försvinner vilket medför att genomgående trafik söderut på E6 inte alls blir påverkad av trafik som svängar av mot väg 100. Samtliga trafikslag har nytta av åtgärden.

Ny mark kanske behöver tas i anspråk för det extra körfältet.

Medborgarnas resor Bil	Medborgarnas resor Buss	Medborgarnas resor Gång- och cykel	Näringslivets transporter	Landskap	Trafiksäkerhet	Miljö	Bedömd kostnad
+	+		+		++		LÅG



## Väg 100 trafikplats Vellinge S till trafikplats Kungstorp

### **Ny anslutning väg 100 – trafikplats Vellinge (E6 söderut/Södervångsgatan)**

En ny anslutning mellan väg 100 och trafikplats Vellinge (E6/Södervångsgatan) med koppling till planerat verksamhetsområde vid E6 innebär att trafik från Höllviken/Falsterbonäset kan köra via trafikplats Vellinge söderut på E6 samt via Södervångsvägen in till Vellinge. En ny anslutning innebär nya på- och avfarter på väg 100 på sträckan mellan trafikplats Vellinge Södra och trafikplats Kungstorp. För att bedöma omfördelningen av trafiken då nya vägval uppstår behöver en övergripande trafikmodell användas. Det troliga är att trafikflödena på väg 100 ökar men i vilken omfattning går inte att uppskatta.

En ny trafikplats på väg 100 kommer troligen öka belastningsgraden då det blir fler vävningsrörelser vilket leder till ökad risk för köbildning och en försämrad trafiksäkerhet.

Framtida studier behövs för att bedöma effekten och nyttan av ytterligare en anslutning på sträckan.

### **Separat busskörfält till trafikplats Kungstorp**

Ett busskörfält från avfarten på E6 till trafikplats Kungstorp ökar framkomligheten för busstrafiken, speciellt under högtrafik då köbildning uppstår. Åtgärden kräver att ny mark tas i anspråk norr om väg 100 samt att vägporten vid Åkeshögsvägen breddas. Busskörfältet avslutas öster om trafikplats Kungstorp och bussen och den övriga trafiken vävs ihop till ett körfält förbi trafikplatsen.

Åtgärden bedöms inte påverka framkomligheten för den övriga trafiken och bedöms inte påverka trafiksäkerheten men bedöms påverka färdmedelsfördelning för kollektivtrafikresandet positivt.

Medborgarnas resor Bil	Medborgarnas resor Buss	Medborgarnas resor Gång- och cykel	Näringslivets transporter	Landskap	Trafiksäkerhet	Miljö	Bedömd kostnad
+	++		+	-		++	MELLAN

### **Två körfält till trafikplats Kungstorp**

Åtgärden med ett extra körfält från trafikplats Vellinge Södra till trafikplats Kungstorp innebär en kapacitetshöjning för samtliga trafikslag. Köbildning som stundtals uppstår och som påverkar avfarten från E6 till väg 100 kommer sannolikt helt försvinna vilket påverkar trafiksäkerheten positivt.

Ny mark måste tas i anspråk norr om väg 100 samt att vägporten vid Åkeshögsvägen måste breddas. Om inte trafikplats Kungstorp anpassas och byggs om måste de två körfälten vävas ihop till ett körfält öster om trafikplatsen.

Åtgärden bedöms ha viss negativ påverkan på färdmedelsfördelningen sett till kollektivtrafikresandet.

Medborgarnas resor Bil	Medborgarnas resor Buss	Medborgarnas resor Gång- och cykel	Näringslivets transporter	Landskap	Trafiksäkerhet	Miljö	Bedömd kostnad
++	+		++	-	+	-	MELLAN



## Trafikplats Kungstorp

Innan och genom trafikplats Kungstorp är det ett körfält och efter trafikplatsen två körfält, detta gäller i båda riktningarna. Då avfartsramperna i trafikplats Kungstorp saknar retardationsfält medför detta att avsvängande trafik saktar in ute på väg 100 vilket tidvis orsakar köbildning ut på väg 100. Påfartsramperna ansluter i egna körfält då väg 100 blir tvåfältig efter trafikplatsen. Det har emellertid påtalats att geometrin på påfartsramperna inte är optimal, det är svårt att accelerera innan man kommer ut på väg 100, vilket skapar störningar på väg 100 som tidvis påverkar trafiken.

För att öka framkomligheten på avfartsramperna, och för den genomgående trafiken, kan avfartsramperna byggas ut med retardationskörfält. Detta kan också förlängas till ett extra körfält på väg 100, enbart för buss eller för samtliga trafikslag. Extra körfält kan också fortsätta genom trafikplatsen.

Åtgärder i trafikplatsen kräver sannolikt att den befintliga bron över Falsterbovägen, väg 585, breddas, oavsett om åtgärderna innebär två genomgående körfält eller utbyggnad med retardationskörfält. Även rampernas geometri behöver ses över. Ett alternativ skulle också kunna vara att bygga om trafikplatsen till ruter korsning med nya på- och avfartsramper.

Åtgärderna förbättrar framkomligheten för trafiken på väg 100. I vilken grad beror dock på omfattningen av åtgärderna. Trafiksäkerheten bedöms också öka då risken för köer ut på väg 100 minskar. Åtgärderna kan eventuellt påverka växtplatsen för den fridlysta arten Flikstånds som enligt tidigare utredningar förekommer i anslutning till trafikplats Kungstorp. En större ombyggnad av trafikplatsen kräver att mer mark tas i anspråk.

Cykelstråket mellan Vellinge och Höllviken passerar genom trafikplats Kungstorp. Den nuvarande utformningen av trafikplatsen är otrygg för cyklister och ger inte oskyddade trafikanter tillräckligt god framkomlighet. Åtgärder i trafikplatsen ska öka tryggheten och framkomligheten för gående och cyklister på sträckan.

Medborgarnas resor Bil	Medborgarnas resor Buss	Medborgarnas resor Gång- och cykel	Näringslivets transporter	Landskap	Trafiksäkerhet	Miljö	Bedömd kostnad
++	+		++	--	+		LÅG-MELLAN*

\* Ombyggnad till ny trafikplats typ ruter: HÖG.

Åtgärderna i trafikplats Kungstorp bör studeras i ett sammanhang med åtgärder på sträckorna öster respektive väster om trafikplatsen för att uppnå önskad effekt.

## Trafikplats Kungstorp – Höllviken

### **Separat busskörfält till trafikplats Kungstorp**

Med ett separat busskörfält på hela sträckan mellan Stora rondellen i Höllviken och trafikplats Kungstorp kommer framkomligheten för bussen att öka markant. Mest tydligt kommer detta att märkas under morgonens högtrafiktid då sträckan är högt belastad med köbildning och sänkt medelhastighet, bussen kan köra förbi den övriga biltrafiken i sitt separata körfält. Busskörfältet avslutas väster om trafikplats Kungstorp och bussen och den övriga trafiken vävs ihop till ett körfält.

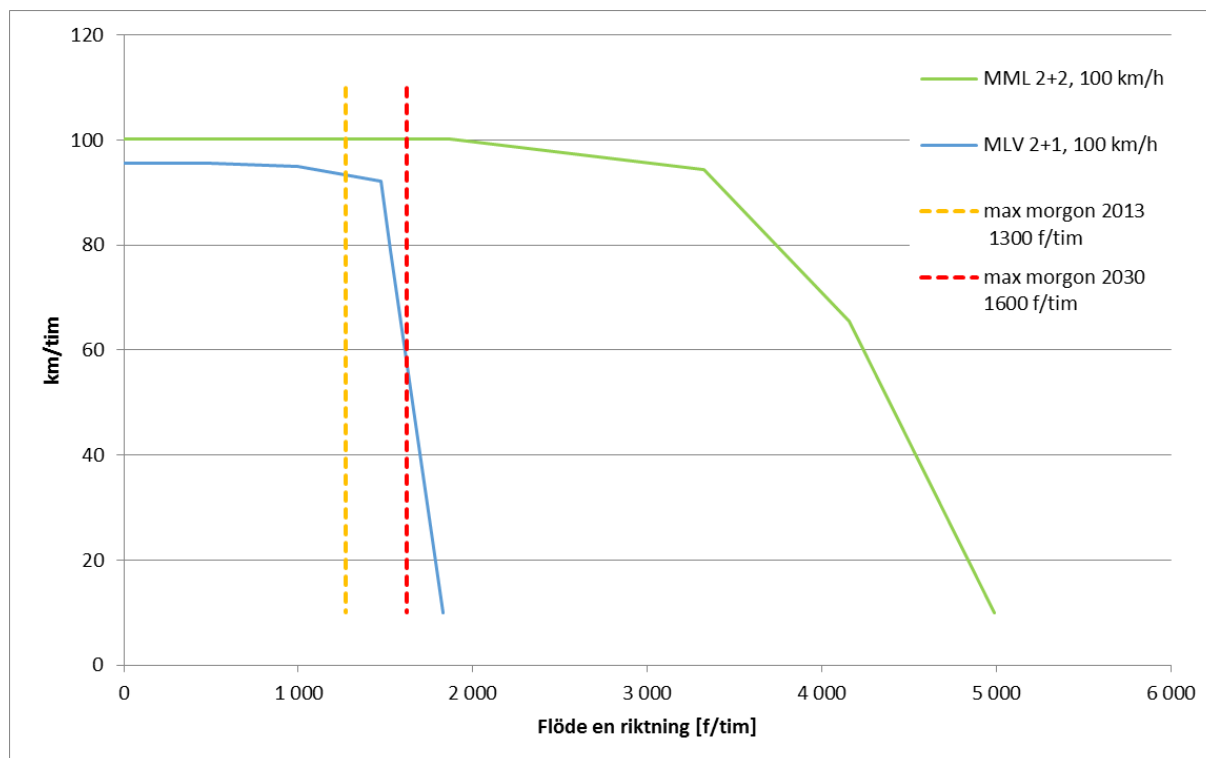
Åtgärden bedöms inte påverka framkomligheten för den övriga trafiken eller påverka trafiksäkerheten men antas påverka kollektivtrafikresandet positivt. Busskörfältet kan inrymmas inom befintligt vägområde, men eventuellt behöver mer mark tas i anspråk.

Medborgarnas resor Bil	Medborgarnas resor Buss	Medborgarnas resor Gång- och cykel	Näringslivets transporter	Landskap	Trafiksäkerhet	Miljö	Bedömd kostnad
+	++		+	-		++	MELLAN

### **Två körfält till trafikplats Kungstorp**

Med två körfält på hela sträckan mellan Stora rondellen i Höllviken och trafikplats Kungstorp kommer såväl framkomlighet som trafiksäkerhet på sträckan att öka, framför allt under morgonens högtrafiktid. Den ökade framkomligheten gynnar såväl bil- som busstrafiken, men påverkas av vilka åtgärder som vidtas i trafikplats Kungstorp, framför allt möjligheten att fortsätta med två körfält genom trafikplatsen.

I diagrammet nedan redovisas teoretisk medelhastighet på sträckan med dagens utformning med ett körfält i riktning västerut och med två körfält i varje riktning. I diagrammet har också uppmätt trafikflöde under morgonens mest belastade timma år 2013 lagts in samt det prognostiserade trafikflödet för år 2030.



Figur 48: Medelhastighet i förhållande till trafikflödet per timma (f/tim) vid för 2+1-väg (dagens utformning) och 2+2-väg, andel tung trafik 6 %.

Teoretiskt ligger brytpunkten för utbyggnad till två körfält kring 1500 f/h med en medelhastighet på ca 80-90 km/tim. Vid högre trafikflöden sjunker medelhastigheterna snabbt och vid ca 1600 f/h ligger medelhastigheten på ca 60 km/tim.

Trafikräkningen från 2013 visar på en medelhastighet mitt på sträckan på 74,5 km/tim vid knappt 1300 fordon, vilket kan tyda på att en utbyggnad till två körfält på sträckan kan behövas vid lägre timtrafikflöden än 1500 f/h. Den uppmätta medelhastigheten kan emellertid vara en följd av att körhastigheterna under kortare tid än timman, till exempel under maxkvarten, är mycket låga vilket drar ner medelhastigheten sett över hela timman.

Medborgarnas resor Bil	Medborgarnas resor Buss	Medborgarnas resor Gång- och cykel	Näringslivets transporter	Landskap	Trafiksäkerhet	Miljö	Bedömd kostnad
++	+		++	-	+	-	MELLAN

Åtgärden går att kombinera med separat högersvängfält från Stenbocks väg där det senare fortsätter ut i nytt körfält mot trafikplats Kungstorp.

#### **Förlängning av Stenbocks vägs separata högersvängfält mot trafikplats Kungstorp**

Åtgärden förutsätter att ett separat högersvängfält från Stenbocks väg anläggs, se "Stora Rondellen i Höllviken – Separat högersvängfält från Stenbocks väg". Detta kan förlängas österut för att öka kapaciteten på sträckan. Längden på körfältet bör studeras närmare, men det måste vara tillräckligt långt för att ha någon verklig effekt på framkomligheten på sträckan. Bland annat måste bussen, linje 300, hinna accelerera innan denna går ut i befintligt körfält.

Framkomligheten ökar på sträckan för såväl biltrafiken som busstrafiken, framför allt blir det lättare för den anslutande trafiken från Stenbocks väg att komma ut på väg 100 mot Vellinge under vissa tider på dygnet. Trafiksäkerheten kan möjligen minska då vävningen mellan den anslutande trafiken från Stenbocks väg och den genomgående trafiken på väg 100 sker i högre körhastigheter och med mer begränsad sikt, men är beroende av hur lång vävningssträckan är och hur väl samspelet mellan trafikanterna fungerar. Åtgärden tar mark i anspråk på södra sidan av väg 100, omfattningen beror på hur långt körfältet görs.

Medborgarnas resor Bil	Medborgarnas resor Buss	Medborgarnas resor Gång- och cykel	Näringslivets transporter	Landskap	Trafiksäkerhet	Miljö	Bedömd kostnad
+	+		+	-	-		LÅG

## Stora rondellen i Höllviken

### **Prioritering av busstrafiken**

I den tidigare stråkstudien för regional superbuss har bussen föreslagits få en rak körväg med signalprioritering genom cirkulationsplatsen, men då Vellinge kommun planerar för ny gestaltning av rondellen är detta alternativ inte längre aktuellt.

Körgeometrin för bussen in i och genom cirkulationsplatsen bör förbättras. Genom att bredda upp högra körfälten på väg 100 in i cirkulationen, eventuellt som ett separat busskörfält, kan bussarna få en rakare infart i cirkulationsplatsen. Även utfarten kan ske till ett separat busskörfält eller i blandtrafik. Beroende på hur mycket tillfarterna till cirkulationsplatsen behöver breddas upp kan mark behöva tas i anspråk utmed väg 100s anslutningar till cirkulationsplatsen.

Medborgarnas resor Bil	Medborgarnas resor Buss	Medborgarnas resor Gång- och cykel	Näringslivets transporter	Landskap	Trafiksäkerhet	Miljö	Bedömd kostnad
-	+		-			+	LÅG

### **Separat högersvängfält från Stenbocks väg**

Genom att separera högersvängfältet från Stenbocks väg mot väg 100 österut ökar framkomligheten för trafik från Höllviken mot E6, inklusive busstrafiken på linje 300. Effekten blir särskilt tydlig efter en broöppning då trafiken från Falsterbonäset är mer koncentrerad. Högersvängfältet kan antingen växla ut i befintligt körfält på väg 100 eller gå ut i ett nytt körfält på väg 100 mot trafikplats Kungstorp, se föreslagna åtgärder för sträckan trafikplats Kungstorp-Höllviken. Vidare planskede får fördjupa exakt vilket åtgärdsalternativ som tillämpas på sträckan mellan Stenbocks väg och Tpl Kungstorp

Åtgärden kräver viss breddning, dels vid cirkulationsplatsen, dels på ett avsnitt österut beroende på hur långt körfältet görs.

Medborgarnas resor Bil	Medborgarnas resor Buss	Medborgarnas resor Gång- och cykel	Näringslivets transporter	Landskap	Trafiksäkerhet	Miljö	Bedömd kostnad
+	+		+				LÅG

### **Infarts-/pendlarparkering norr om Stora rondellen**

Tankar finns på att anlägga en ny infarts-/pendlarparkering på norra sidan av väg 100 och Stora rondellen, med anslutning från Östra Halörsvägen. Denna förutsätts ha goda kopplingar till framtida ny hållplats för superbussen på väg 100 öster om Stora rondellen, se ”Förbi Höllviken - Nya stationslägen”, och omgivande gång- och cykelvägar.

Åtgärden bedöms kunna bidra till en överflyttning av bilresor till buss, till exempel arbetspendling, men kan också förväntas ha som effekt att badgäster och besökande till evenemang som Falsterbo Horse Show kan ställa bilen och fortsätta med buss, kanske någon form av ”evenemangsbuss”, och därmed bidra till mindre trafik på väg 100 västerut. Utbyggnaden innebär att mark tas i anspråk nordöst om Stora rondellen, storleksordningen på markinträdet beror på hur stor parkeringsytan görs.

Medborgarnas resor Bil	Medborgarnas resor Buss	Medborgarnas resor Gång- och cykel	Näringslivets transporter	Landskap	Trafiksäkerhet	Miljö	Bedömd kostnad
+	+			--		+	LÅG

### **Förbi Höllviken**

#### **Separat busskörfält i båda riktningar**

Öster om Falsterbokanalens finns busskörfält i östlig riktning fram till Höllviken centrum där bussen i dagsläget lämnar väg 100. Då superbussen inte kommer att köra inom Höllvikens centrum utan fortsätter på väg 100 föreslås busskörfältet fortsätta österut till Stora rondellen vid Stenbocks väg i Höllviken genom att befintligt högerkörfält görs om till busskörfält. Separat busskörfält föreslås även i riktningen västerut mellan Stora rondellen och Falsterbokanalens.

Åtgärden medför att biltrafikens framkomlighet österut minskar, men att busstrafikens framkomlighet ökar.

Utbyggnaden av ett nytt körfält västerut kommer att medföra att befintlig väg breddas på hela sträckan. Utrymme finns på båda sidor av vägen, där en avvägning mellan närheten till befintlig gång- och cykelväg på norra sidan och bebyggelsen på södra sidan måste göras. Breddningen kan innebära intrång i detaljplanlagda områden och i norr finns risk för intrång i riksintresse för naturvård.

Medborgarnas resor Bil	Medborgarnas resor Buss	Medborgarnas resor Gång- och cykel	Näringslivets transporter	Landskap	Trafiksäkerhet	Miljö	Bedömd kostnad
+	++		+	--		+	MELLAN

Vellinge kommun föreslår i sin översiktsplan att väg 100 förbi Höllviken gestaltas om för att reducera körhastigheterna och därmed förbättra boendemiljön i Höllviken samt öka kvaliteten av att vistas vid havet. Förslaget enligt översiktsplanen omfattar även skydd mot höjda havsnivåer och planteringar mm för att göra sträckan mer tilltalande och mer stadsmässig. En utredning har gjorts avseende åtgärder för att ”bevara vägens framkomlighet, ge en lägre hastighet, prioritera kollektivtrafiken och minska vägens barriäreffekt genom en ökad stadsmässighet”.

Bland de åtgärder som studerats finns bland annat utbyggnad med separata busskörfält, dels som reversibelt körfält, dels som separata busskörfält i båda riktningar, åtgärder som i utredningen konstateras uppfyller flera kommunala mål avseende hållbarhet och utbyggd kollektivtrafik. Ett

alternativ till utbyggnad till separata busskörfält i båda riktningarna som redovisas i utredningen är att dessa byggs som en bussgata, separerad från biltrafiken, som ett steg mot en framtida spårbunden kollektivtrafik.

### **Nya stationslägen**

Skånetrafiken och Vellinge är överens om ett nytt stationsläge i östra Höllviken, placering öster om stora rondellen i höjd med Toppengallerian. I kommande planskede behöver säkra, trygga och gena transportvägar fördjupas.

Ett nytt stationsläge för superbussen planeras på norra sidan av Nyckelhålsparken med koppling genom parken till Höllviken centrum och befintlig busshållplats där möjlighet finns att byta till de busslinjer som även fortsättningsvis kommer att trafikera denna (linje 152, 181 och 300). Vid anläggande och planering av ny station behöver det tas hänsyn till platsens förutsättningar. Planerat skydd mot höjda havsnivåer kan innebära att ytorna blir begränsade, markförhållandena behöver utredas samt eventuell landskapsbildspåverkan. Kopplingspunkten till övriga linjer är mycket viktig, tex genom möjligheter att samordna turer och information på respektive hållplats.

Höllviken, öster om Falsterbokanalen – nytt stationsläge i anslutning till den planerade utvecklingen av kanalen. Viktigt att stationsläget anpassas till planerad utveckling och befintliga förhållanden, exempelvis koppling till planerad bebyggelse och stråk samt samverkan med rödljus och köbildning vid broöppning.

Nya stationslägen förväntas inte ge några effekter på framkomligheten och tillgängligheten för den övriga trafiken men kan antas påverka färdmedelsfördelningen positivt för kollektivtrafikresandet. Utbyggnaden av superbuststationerna kan kräva att mark tas i anspråk i direkt anslutning till väg 100.

Medborgarnas resor Bil	Medborgarnas resor Buss	Medborgarnas resor Gång- och cykel	Näringslivets transporter	Landskap	Trafiksäkerhet	Miljö	Bedömd kostnad
	++	+		-		+	Mellan

## **Över Falsterbokanalen och genom Ljunghusen**

### **Reversibelt busskörfält över Falsterbokanalen och genom Ljunghusen**

Från Höllviken centrum, där bussen i dagsläget ansluter till väg 100, över Falsterbokanalen och genom Ljunghusen finns busskörfält i östlig riktning, på väg 100s södra sida.

Utrymmet över Falsterbokanalen och genom Ljunghusen är begränsat och möjligheten att till exempel bredda vägen med ett busskörfält även i riktning västerut, dvs. två busskörfält i varje riktning, bedöms vara små. Fördelen med ett mittförlagt reversibelt busskörfält är att det räcker med ett körfält för att säkra bussens framkomlighet i båda riktningarna under de tider när bussen i störst utsträckning behöver prioriteras gentemot övrig trafik.

Svårigheterna med reversibla körfält generellt är regleringen av körfälten, vilka tider skall gälla, hur det ska skyltas upp osv. Andra svårigheter är passager förbi korsningar - ska busskörfältet gå igenom korsningen med de nackdelar detta kan medföra för övriga trafikantgrupper, vissa mindre anslutande vägar kanske inte bör ha möjlighet att korsa busskörfältet etc. Den största svårigheten med mittförlagda busskörfält är i ändpunkterna av sträckan där bussen ska väva ihop med övrig trafik.

Ett mittförlagt busskörfält kan kräva att busshållplatserna flyttas till mitten av vägen. Superbussen kommer att ha en eller två stationer på sträckan som kan påverkas, den flyttade hållplatsen öster om Falsterbokanalen samt befintlig hållplats vid Ljungensskolan i anslutning till korsningen med Störvägen/Björkvägen. Dessa ligger dock i ändpunkterna av sträckan och skulle därmed kunna ligga sidoförlagt med övergång till/från det reversibla körfältet efter/före hållplatsen.

Det finns även en busshållplats mitt på sträckan, vid Elvabovägen i Ljunghusen. Denna kommer inte att trafikeras av superbussen, men troligtvis kommer linje 300 att betjäna denna hållplats även i framtiden. Detta kräver antingen att hållplatsen mittförläggs, med de trafiksäkerhetsaspekter detta innebär för de resenärer som skall använda busshållplatsen. Alternativt att linje 300 inte använder busskörfältet utan kör i blandtrafik, vilket påverkar framkomligheten för bussen negativt.

Reversibelt busskörfält bedöms öka framkomligheten för bussen i riktning västerut, mot Skanör/Falsterbo, under eftermiddagens högtrafiktid. I riktning österut kör buss i eget körfält redan idag. Initialt kan trafiksäkerheten försämrats, till exempel i övergångarna mellan busskörfält och blandtrafik och vid korsningspunkter.

Medborgarnas resor Bil	Medborgarnas resor Buss	Medborgarnas resor Gång- och cykel	Näringslivets transporter	Landskap	Trafiksäkerhet	Miljö	Bedömd kostnad
+	++		+			+	LÅG

### ***Korsningarna väster och öster om Falsterbokanalen***

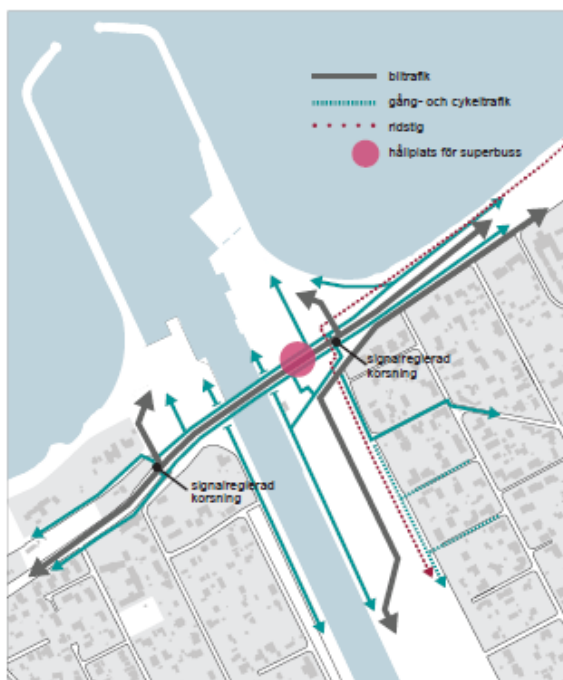
Vellinge kommun har i sitt planprogram för ny bebyggelse vid Falsterbokanalen angett att korsningarna på västra och östra sidan av Falsterbokanalen skall signalregleras ”för att klara ökade trafikmängder och koordineras med broöppning”.

Signalregleringen av korsningarna säkrar framkomligheten för anslutande biltrafik bland annat från den planerade bebyggelsen och kan under vissa tider vara en förutsättning för att komma ut på väg 100.

Också för gång- och cykeltrafiken bedöms framkomligheten och tillgängligheten tvärs väg 100 öka och även ur trafiksäkerhetssynpunkt är signalregleringen tillgodo för de oskyddade trafikanterna. Inom ramen för åtgärdsvalsstudien har också behovet av att säkra gång- och cykelpassagen på östra sidan av Falsterbokanalen av säkerhetsskäl pekats ut för åtgärdsbehov. I samband med utbyggnaderna kring Falsterbokanalen planeras också för nya gång- och cykelstråk under bron som ytterligare förstärker de oskyddade trafikanternas säkerhet och framkomlighet tvärs väg 100.

För den genomgående biltrafiken, inklusive bussen, på väg 100 innebär dock signalregleringen av korsningarna att framkomligheten minskar jämfört med idag, då man endast fördröjs i samband med broöppning.

Trafiksignalerna i korsningarna bör förses med kollektivtrafikprioritering för att säkra bussens framkomlighet. En ny (flyttad) superbuststation föreslås, såväl i planprogrammet som i åtgärdsvalsstudien, i ett läge direkt öster om Falsterbokanalen, i anslutning till den signalreglerade korsningen. Stationen avses bland annat täcka upptagningsområdet i östra delarna av Ljunghusen och västra delarna av Höllviken. Enligt planprogrammet finns möjlighet att anordna pendlarparkering och cykelparkering integrerat med den planerade bebyggelsen.



Figur 49: Utdrag ur Planprogram för ny bebyggelse vid Falsterbokanalen 160629, Vellinge kommun.

Medborgarnas resor Bil	Medborgarnas resor Buss	Medborgarnas resor Gång- och cykel	Näringslivets transporter	Landskap	Trafiksäkerhet	Miljö	Bedömd kostnad
- genom	-	+	-				LÅG
+ anslutande							

### Korsningen väg 100/Björkvägen/Storvägen

Korsningen är idag signalprioriterad med kollektivtrafikprioritering och har relativt nyligen setts över. Korsningen studeras även inom ramen för detaljplanen för Ljunghusen 12:6 med utbyggnad av blandad bebyggelse norr om väg 100, där all tillkommande trafik avses ansluta till väg 100 via korsningen. Denna analys av korsningen är inte färdigställd ännu, men initialt har bedömningen gjorts att framkomligheten i korsningen i framtiden framför allt är beroende av trafikflödet på väg 100.

Allmänt kan konstateras att utrymmet kring korsningen är begränsat och möjligheterna att bygga om denna till annan korsningstyp, till exempel cirkulationsplats, sannolikt är små. Det är inte heller givet att en sådan lösning är den bästa lösningen för korsningen, bland annat för bussens prioritering och komfort. För att främja kollektivtrafikens framkomlighet i korsningen kan en tänkbar åtgärd vara att se över kollektivtrafikprioriteringen i korsningen och, om möjligt, skärpa denna ytterligare. Hur en sådan åtgärd påverkar anslutande biltrafik från sidovägarna är främst beroende av hur tätt bussarna kommer. Prioriteringen av bussarna genom korsningen kan också bidra negativt till framkomligheten för gång- och cykeltrafikanter tvärs korsningen, till exempel skolbarn på väg till skolan. Det krävs därmed en avvägning mellan kollektivtrafikens framkomlighet och gång- och cykeltrafikens framkomlighet, men även en avvägning ur ett trafiksäkerhetsperspektiv för de oskyddade trafikanterna.

Medborgarnas resor Bil	Medborgarnas resor Buss	Medborgarnas resor Gång- och cykel	Näringslivets transporter	Landskap	Trafiksäkerhet	Miljö	Bedömd kostnad
	+						LÅG



## Ljunghusen-Skanör/Falsterbo

Sträckan har inte några framkomlighetsproblem idag och bedöms inte få det i framtiden heller. Allmänt kan dock konstateras att framkomligheten på sträckor som regel påverkas av framkomligheten i ändpunkterna, dvs. i signalkorsningen vid Störvägen i öster, i Ljunghusen, och i Hagarondellen i väster.

Det åtgärdsförslag som tagits fram för sträckan fokuserar i huvudsak på busstrafikens framkomlighet. Beslut har tagits att hastigheten på sträckan skall sänkas från dagens 90 km/tim till 80 km/tim, då det inte finns någon mötesseparering.

### **Reversibelt busskörfält**

Åtgärden innebär att man använder det vänstra körfältet i riktning österut och bygger om detta till ett mittförlagt busskörfält där bussar i riktning österut använder körfältet under morgon/förmiddag och bussar i riktning västerut använder körfältet under eftermiddag/kväll. Övrig trafik får hålla till godo med ett körfält i riktning österut, idag har man två på större delen av sträckan.

För den övergripande biltrafiken innebär åtgärden att framkomligheten och restiden i riktning österut försämras något. Busstrafikens framkomlighet kan i någon mån öka till följd av åtgärden, främst under högtrafiktid, men i normalfallet är skillnaden mot att köra i blandtrafik som idag liten. Vid evenemang, som Falsterbo Horse Show, och vid badväder, skulle dock busstrafikens framkomlighet påtagligt förbättras i förhållande till den övriga biltrafiken på sträckan.

Fördelen med reversibla busskörfält är, som nämnts tidigare, att det räcker med ett körfält för att säkra bussens framkomlighet i båda riktningarna under de tider, högtrafik, när bussen i störst utsträckning behöver prioriteras gentemot övrig trafik. Svårigheten med reversibla körfält kan vara regleringen av körfälten. Som exempel kan konstateras att vardagens högtrafiktid har en annan riktning- och tidsvariation än den vid evenemang/badväder. Vill man satsa på elektroniska styrsystem kan kostnaden för åtgärden också öka betydligt.

Andra svårigheter kan vara passager förbi korsningar men den största svårigheten med mittförlagda busskörfält är i ändpunkterna av sträckan där bussen ska väva ihop med övrig trafik från vänster eller rentav korsa en bilström som vill växla över till ett vänsterkörfält.

Medborgarnas resor Bil	Medborgarnas resor Buss	Medborgarnas resor Gång- och cykel	Näringslivets transporter	Landskap	Trafiksäkerhet	Miljö	Bedömd kostnad
+	++		+			+	LÅG

### **Mötesseparering**

En sänkning av hastigheten från dagens 90 km/tim till 80 km/tim beräknas medföra att medelkörtiden på sträckan ökar med knappt 5-6 sek/fordon. Om man vill bibehålla 90 km/tim, eller höja hastighetsgränsen till 100 km/tim, krävs att körriktningarna mötessepareras med räcke.

Räcket medför att vägens flexibilitet minskar och sårbarheten ökar. Risken för störningar vid olyckor och haveri ökar på enfältssträckorna då vägsektionen är smalare, det blir svårare att passera stillastående fordon. Det finns inga omledningsvägar att tillgå på sträckan.

Långsamtgående fordon på enfältssträckorna medför nedsatt framkomlighet för den övriga trafiken, om än tillfälligt, och skapar irritation. Det kan också hindra utryckningsfordon från att komma fram.

Barriäreffekten tvärs vägen ökar, på den aktuella sträckan är emellertid passagebehovet begränsat. Mitt på sträckan finns två anslutande grusvägar från norr som huvudsakligen används av besökare till naturreservatet.

I gengäld blir vägen trafiksäkrare, framför allt kan man förvänta sig att skadeföljden blir lägre med mötteseparering. En höjning av hastigheten till 100 km/tim på sträckan beräknas minska medelrestiden med ca 3-8 sek/fordon jämfört med dagens 90 km/tim och med ca 8-14 sek/fordon jämfört med 80 km/tim. Tidsvinsterna med hastighetshöjningen är därmed begränsade

Med reversibelt busskörfält i mitten av vägen ökar sårbarheten ytterligare då ett sådant körfält skulle omgärdas av räcken på båda sidor av körfältet och körfälten på båda sidor om busskörfältet skulle bli enfältiga. Åtgärden skulle sannolikt också kräva en breddning av vägen för att kompensera för det extra utrymme som räckena kräver, vilket kan medföra intrång i skyddade naturområden

Medborgarnas resor Bil	Medborgarnas resor Buss	Medborgarnas resor Gång- och cykel	Näringslivets transporter	Landskap	Trafiksäkerhet	Miljö	Bedömd kostnad
++		--	+	-	++	--	Mellan

### **Förlängt busskörfält till Ljunghusen**

Idag övergår det högra körfältet i riktning österut till busskörfält i anslutning till tätbebyggt område vid Ljungskogen. Busskörfältet är drygt 500 meter långt och upphör ca 100 m före korsningen med Storvägen/Björkvägen för högersvängande trafik mot Storvägen.

I dagsläget bedöms behovet att förlänga detta vara litet, men möjligheten finns om behovet skulle uppstå i framtiden, om bussen i framtiden fastnar i bilköer. Detta skulle öka bussens framkomlighet betydligt vid en framtida kösituation, på bekostnad av biltrafikens framkomlighet som begränsas ytterligare.

Medborgarnas resor Bil	Medborgarnas resor Buss	Medborgarnas resor Gång- och cykel	Näringslivets transporter	Landskap	Trafiksäkerhet	Miljö	Bedömd kostnad
-	+		-			+	LÅG

### **Hagarondellen**

Hagarondellen fungerar i allt väsentligt bra idag, och det finns inget som tyder på att detta skulle förändras i framtiden. Åtgärdsförslagen fokuserar på bussens, och då framför allt superbussens, framkomlighet och bussresenärernas komfort.

### **Prioritering av busstrafiken**

Genom att komplettera tillfarterna till cirkulationsplatsen från väg 100 och Storevångsvägen med ett busskörfält kan bussarna få en rakare infart i cirkulationen. På motsvarande sätt kan utfarten från cirkulationen mot Malmövägen västerut och väg 100 österut förses med ett busskörfält som ger bussarna en rakare utfart från cirkulationen.

Åtgärden innebär att väg 100 och Malmövägen behöver breddas på den norra sidan. Även Storevångsvägen behöver breddas in mot cirkulationen. Vid utfarten mot väg 100 österut finns idag en frigående högersväng som går ut i eget körfält som kan nyttjas för åtgärden. Ut från cirkulationen mot Malmövägen kan bussfältet sträcka sig fram till den nya busstationen som kommer att anläggas väster om cirkulationsplatsen.

För kollektivtrafiken bedöms åtgärden bidra till något större framkomlighet, dels då man i viss utsträckning kan passera köande bilar, men också då man får en rakare färdväg genom cirkulationen. Men framför allt bedöms åtgärden bidra till ökad komfort för bussresenärerna och busschaufförerna. Framkomligheten för biltrafiken från Strandbadsvägen i riktning österut på väg 100 försämras något, då denna måste väja för busstrafiken, idag går man ut i eget separerat körfält.

Väster om cirkulationsplatsen finns en befintlig gång- och cykelpassage. Breddningen med ett busskörfält ut från cirkulationen innebär att oskyddade trafikanter måste passera ytterligare ett körfält vilket givetvis påverkar trafiksäkerheten för dessa trafikanter. Busstrafikflödet är dock begränsat jämfört med det övergripande trafikflödet och med en anpassad utformning av passagen bör trafiksäkerheten kunna säkras.

Området i nordöstra kvadranten av cirkulationsplatsen är skyddat ur naturmiljösynpunkt. Beroende på hur långt ett busskörfält blir och hur mycket man behöver bredda väg 100 kan åtgärden eventuellt medföra ett intrång i kanten av det skyddsvärda området.

Medborgarnas resor Bil	Medborgarnas resor Buss	Medborgarnas resor Gång- och cykel	Näringslivets transporter	Landskap	Trafiksäkerhet	Miljö	Bedömd kostnad
-	+		-			+	LÅG

## Gång- och cykelåtgärder i stråket

### Generella åtgärder

Nedan förslag innehåller åtgärder på både de kommunala och det statliga vägnätet. Trafikverket går vidare med rekommenderade åtgärder i det statliga vägnätet medan förslag på åtgärder i Malmös respektive Vellinges gatunät ses som förslag som kommunerna kan välj att gå vidare med. En cykelinventering har genomförts av Trafikverkets tjänstemän för stråket Malmö C – Skanör.

Vägvisningen i stråket är av varierande kvalitet, bitvis saknas vägvisning och hänvisningen till målpunkter varierar, det saknas ett helhetsperspektiv för stråket. Standarden på vägvisningen varierar också beroende på vem som är väghållare. En gemensam vägvisning föreslås tas fram, med enhetlig utformning och konsekvent skyltning till tydliga målpunkter.

Vissa gång- och cykelpassager i stråket upplevs som otrygga och saknar prioritering för oskyddade trafikanter medan andra begränsar framkomligheten för gång- och cykeltrafikanterna. En översyn behöver genomföras i stråket med mål att hastighetssäkra gång- och cykelpassagerna med prioritet för de oskyddade trafikanterna. Bitvis brister det i underhållet av gång- och cykelvägarna i stråket. På vissa sträckor är beläggningen undermålig och växtlighet breder ut sig över cykelvägen. Ökade drift- och underhållsåtgärder bör sättas in i stråket för att höja standarden på gång- och cykelvägarna.

Åtgärderna bidrar till ökad framkomlighet och trafiksäkerhet, men även trygghet, för de oskyddade trafikanterna och ökar förutsättningarna för att fler ska välja att gå eller cykla i stråket, på kortare eller längre sträckor. Ökad cykling är också ett av det starkaste verktygen i transportsystemet för förbättrad folkhälsa. Effektbedömning generella åtgärder:

Medborgarnas resor Bil	Medborgarnas resor Buss	Medborgarnas resor Gång- och cykel	Näringslivets transporter	Landskap	Trafiksäkerhet	Miljö	Bedömd kostnad
		++			++	+	Ej bedömt

*Malmö-Vellinge*

Cykelstråket mellan Malmö och Vellinge går parallellt med E6 genom Tygelsjö, Gessie och Hököpinge. På sträckan finns en rad punkter där det finns brister som faller inom Trafikverkets ansvarsområde, i vissa fall i samverkan med berörda kommuner, men också brister som ligger inom Malmö stads ansvarsområde.

*Malmö*

I Malmö startar vägvisningen mot Vellinge i Hyllie. Mellan centrala Malmö och Hyllie finns flera parallella stråk, men det saknas ett gent snabbcykelstråk. Här föreslås en cykelbana längs Pildammsvägen där det idag saknas, mellan John Erikssons väg och Hyllie Allé.

*Hyllie*

Mellan Hyllie och Tygelsjö kan cyklister välja på två parallella stråk. Tygelsjöstigen är en cykelbana som går på den gamla banvallen mot näset. Stråket är naturskönt och trafiksäkert, men är grusad och periodvis är underlaget mycket mjukt. Här behöver driften förbättras så att underlaget alltid är det bästa möjliga. På Tygelsjöstigen finns en gång- och cykelfälla vid Vintrie, en trafiksäkerhetsåtgärd som minskar framkomligheten för cyklister. Istället föreslås att ytterligare åtgärder görs på Vintrievägen för att säkra passagen för cyklister.

Det andra alternativa stråket från Hyllie går via Pildammsvägen och Tygelsjövägen förbi Västra Klagstorp. Cykelbanan har en hög standard utom i just Västra Klagstorp, där cykelvägen upphör och cyklister måste cykla runt byn. Här föreslås en kontinuerlig cykelväg längs Tygelsjövägen.

*Tygelsjö*

Där Tygelsjöstigen slutar i Tygelsjö behöver cykelstråket förbättras med förbättrad vägvisning eller andra åtgärder för att göra det tydligt var cyklister som ska vidare söderut ska fortsätta.

*Gessie*

Passagen över Gessievägen föreslås hastighetssäkras med prioritet för oskyddade trafikanter. Längre söderut på Bäckavägen finns bommar norr om bron över bäcken. Syftet med bommarna är oklart, men det kan vara för att dämpa körhastigheterna för mopeder som passerar på sträckan. Bommarna begränsar framkomligheten på sträckan även för cyklister och föreslås ersättas av pollare.

Längre söderut finns en smal passage med skymmande växtlighet. Cykelvägen föreslås breddas i kurvan och växtligheten bör klippas ned för att öka framkomligheten och säkerheten.

*Hököpinge*

Norr om Hököpinge finns felaktigheter i vägvisningen och genom Hököpinge hänvisas man att cykla på enskild väg, bitvis med dålig beläggning.

Ny cykelväg utmed väg 500 förbi Hököpinge, med anslutning till befintliga cykelvägar norr och söder om byn föreslås anläggas.

Medborgarnas resor Bil	Medborgarnas resor Buss	Medborgarnas resor Gång- och cykel	Näringslivets transporter	Landskap	Trafiksäkerhet	Miljö	Bedömd kostnad
		++		-	++	+	LÅG

*Vellinge-Höllviken*

På sträckan genom Vellinge och vidare ut mot Höllviken cyklar man i huvudsak på separerad cykelbana. Utöver en allmän översyn av gång- och cykelmöjligheten mellan Vellinge och Höllviken finns punkter med identifierade åtgärdsbehov.

*Inne i Vellinge*

Cykelvägen inne i Vellinge är smal och har dålig beläggning. Gång- och cykelvägen föreslås breddas och få ny beläggning. Passagen under E6 där cykelvägen fortsätter längs väg 585 är mycket smal, men här kan eventuella åtgärder på E6 (busskörväg/tre körväg) öppna en möjlighet att anlägga en ny vägport under motorvägen.

*Södra Ängavägen*

I passagen förbi Södra Ängavägens anslutning till Falsterbovägen, väg 585, är sikten dålig och denna upplevs som otrygg. Passagen föreslås trafiksäkras och växtligheten kring anslutningen föreslås klippas ner för att förbättra sikten.

*Falsterbovägen förbi trafikplats Kungstorp*

Gång och cykelpassagen förbi rampanslutningarna på norra sidan av trafikplats Kungstorp behöver trafiksäkras. Sikten är dålig, bilarnas körhastigheter kan vara höga och stopplikten i rampanslutningen respekteras dåligt. Förslagsvis smalnars till- och frånfarternas av samt att cykel- och gångbanan höjs upp så att ett naturligt fartgupp skapas. Detta tydliggör passagen och reducerar hastigheten på fordon som passerar.

*Höllviken*

På Kungstorpsvägen norr om Toppen byter cykelbanan sida flera gånger på en kort sträcka. En cykelväg utan onödiga sidbyten Väg 100 föreslås. Cykelvägen som går under väg 100 vid stora rondellen är svår att hitta och standarden är eftersatt. Här föreslås förbättrad vägvisning och höjd standard.

Medborgarnas resor Bil	Medborgarnas resor Buss	Medborgarnas resor Gång- och cykel	Näringslivets transporter	Landskap	Trafiksäkerhet	Miljö	Bedömd kostnad
		++			++	+	LÅG

*Höllviken-Skanör/Falsterbo*

Även på denna sträcka finns separerade gång- och cykelbanor utmed stråket.

*Passage över Falsterbokanal*

Idag finns det endast cykelbana på södra sidan över Falsterbokanal, medan det finns cykelbana utmed båda sidorna av väg 100. Passagen över kanalen föreslås kompletteras med cykelbana även på norra sidan. Möjligheterna att genomföra en sådan åtgärd studeras i det fortsatta arbetet med att utveckla området kring kanalen med bostäder. Utrymmet på den befintliga bron är begränsat och bron måste vara öppningsbar.

*Ljunghusen*

Cykelbanan längs med väg 100 korsas av många väganslutningar och flera av dem har dålig sikt. Passagera bör hastighetssäkras med prioritet för gående och cyklister.

*"Snabbcykelväg" utmed väg 100 över Skanörs Ljung*

Många pendlings- och snabbcyklister väljer att cykla längs väg 100 trots att vägen inte är lämplig för detta. Möjligheten att cykla utmed vägen föreslås emellertid studeras vidare. Väg 100 går genom skyddsvärda områden vilket begränsar möjligheten att anlägga en ny separerad cykelbana parallellt med vägen. Genom en mindre breddning av vägen eller avsmalning av körbanan kan eventuellt vägaren göras bredare och därmed göra det möjligt att cykla utmed vägen med minsta möjliga inverkan på de naturvärden som finns utmed vägen, en avsmalning kan dock få negativa konsekvenser för framkomligheten för övriga trafikantgrupper. Ett alternativ är att utveckla den befintliga gång- och cykelvägen längs den gamla banvallen så att denna blir mer attraktiv även för snabbare cyklister. Även denna är emellertid omgiven av skyddsvärda områden som kan komma i konflikt med en utbyggnad. Det är inte otänkbart att skyddsvärdet är större utmed banvallen än utmed väg 100, då den senare i sig innebär en större störning för den omgivande miljön.

*Skanör*

I Skanör finns ett kommunalt cykelstråk, med flera passager som behöver hastighetssäkras med prioritet för gående och cyklister.

Medborgarnas resor Bil	Medborgarnas resor Buss	Medborgarnas resor Gång- och cykel	Näringslivets transporter	Landskap	Trafiksäkerhet	Miljö	Bedömd kostnad
		++		--	++	+	MELLAN

**Medverkande kompetenser och personer i arbetsgruppen:**

Trafikverket: Patrick Olsson, Jan-Fredrik Wahlin, Johan Ekström, Jack Bårström, Peter Fredriksson, Markus Jonsson

Skånetrafiken: Kirsten Wretstrand

Region Skåne: Patrik Lindblom, Emelie Pettersson

Vellinge Kommun: Annette Bengtsson, Karin Gullberg, Ola Gustafsson, Anna Möller

Malmö Stad: Daniel Svanfelt, Malena Möller

Tyréns: Ann Jankelius, Anna-Karin Ekström, Jonas Andersson

**Eventuell kommentar:**

## 7. Förslag till inriktning och rekommenderade åtgärder

### Förslag till åtgärdspaket

Nedan redovisas förslag till åtgärdspaket. Bedömd måluppfyllelse har gjorts relaterat till den målbild som formulerats för åtgärdsvalsstudien:

- Ökad marknadsandel för kollektivtrafik, gång och cykel.
- Värna tillgängligheten på det övergripande vägnätet.
- Ökad samsyn i stråket.

Paketet genomförs var för sig, men bör ses som delar av en helhet där varje del har en viktig funktion för att hela stråket skall fungera optimalt.

När det rör sig om Europavägar i storstadsområden är det en utmaning att hantera nationella transportpolitiska mål, så väl som regionala och lokala mål, utan att målkonflikter uppstår. För sträckan Tpl Vellinge – Tpl Petersborg blir målkonflikterna särskilt tydliga. Anspråken på E6 är stora vad gäller acceptabel framkomlighet för den övergripande funktionen. För aktuell sträcka är det inte endast frågan om framtida bedömningar, utan det handlar framförallt om ett nuläge som redan är ansträngt under rusningstrafiken. Det är något som inte kan bortses ifrån vad gäller de åtgärder som väljs. Det går att planera målstyrt även för övergripande trafik, men verktygen som finns till hands är begränsade när det gäller styrande och påverkande steg 1 åtgärder.

Det är utifrån Trafikverkets uppdrag som vägghållare, i en avgränsad åtgärdsvalsstudie, inte möjligt att besluta om potentiella steg 1 åtgärder som kan påverka och styra godsflöden och nationell/internationell trafik. Däremot kan Trafikverket, genom etablerade processer, verka för att uppmärksamma vilka progressiva effekterstyrande åtgärder som skulle kunna genomföras. Bedömningen för aktuell sträcka i stråket är att det finns åtgärder som **skulle** kunna bidra till att lösa vissa av de utmaningar stråket står inför.

Hur stråkets lokala och regionala pendelresor utvecklas har stor betydelse för framkomligheten för den övergripande trafiken på E6. Förhållningsättet är att ju fler som gör de lokala och regionala resorna med hjälp av kollektivtrafik, cykel, eller med bil utanför rusningstrafiken, ju större uppfyllelse får vi för samtliga mål som parterna enats om. Ambitionen är att kollektivtrafiken och cykel ska stärka sin marknadsandel för resor mellan Malmö och samtliga tätorter mellan Vellinge och Skanör/Falsterbo. Hur pass mycket steg 1-2 åtgärder kan leverera mot uppsatta mål att svårt att kvantifiera, dock förväntas en mix av olika typer av åtgärder bidra till att utveckla stråket i enlighet med fyrstegsprincipen. Ansatsen är att steg 1-2 åtgärderna ska bidra så pass mycket att de fysiska 3-4 åtgärderna som genomförs, planeras utifrån ett läge där 1-2 åtgärderna verkligen ges möjligheten att kunna bidra. Lyckas vi med att kombinera åtgärder i samtliga steg stärks möjligheten att de mål som satts för stråket kan uppnås. Då värnas tillgängligheten och kraftfulla steg fyra åtgärder, vilka har det primära syftet att lösa framkomlighetsutmaningar under endast begränsad tid under vardagar, kan



undvikas. Med förstärkt kapacitet visar dessutom forskning på att så kallade *inducerande effekter* kan uppstå<sup>61</sup>.

### Översiktskarta utvalda åtgärdsförslag som inryms inom de föreslagna åtgärdsparterna



Figur 50: Översiktskarta över föreslagna åtgärde

<sup>61</sup> Inducerad trafik (nygenererad trafik) har länge varit ett begrepp bland trafikforskare och beskrevs redan på 60-talet av brittiska forskare. Fenomenet kommer från ekonomisk teori som går ut på att efterfrågan ökar när tillgången ökar, och handlar bl a om hur man värderar sitt resande med alternativa färdmedel. Den nya efterfrågan kan utgöras av nya resor som inte tidigare har gjorts, resor vid nya tidpunkter och resor till nya/ändrade målpunkter, men kan också utgöras av byte av färdmedel eller vara en följd av ändrad markanvändning. Inducerad trafik gäller för alla färdmedel, där en minskning av den upplevda kostnaden ger upphov till nytt resande och omfördelat resande.



## 7.1. Steg 1- och 2-åtgärder

Nedan steg 1 och 2 åtgärder förväntas att leverera mot målpuffyllelse för hela stråket, men det är särskilt för väg 100 som åtgärderna förväntas kunna bidra utifrån fyrstegsprincipen. Denna bedömning är kopplad till att den övergripande trafiken som nyttjar E6 inte påverkas i nämnvärd utsträckning av de åtgärder som föreslås. Däremot kan åtgärderna även bidra till att leverera mot målet om värnad tillgänglighet för E6 övergripande funktion, vilket i sin tur kan medföra att kraftfulla, kostsamma steg 4 åtgärder inte behöver genomföras.

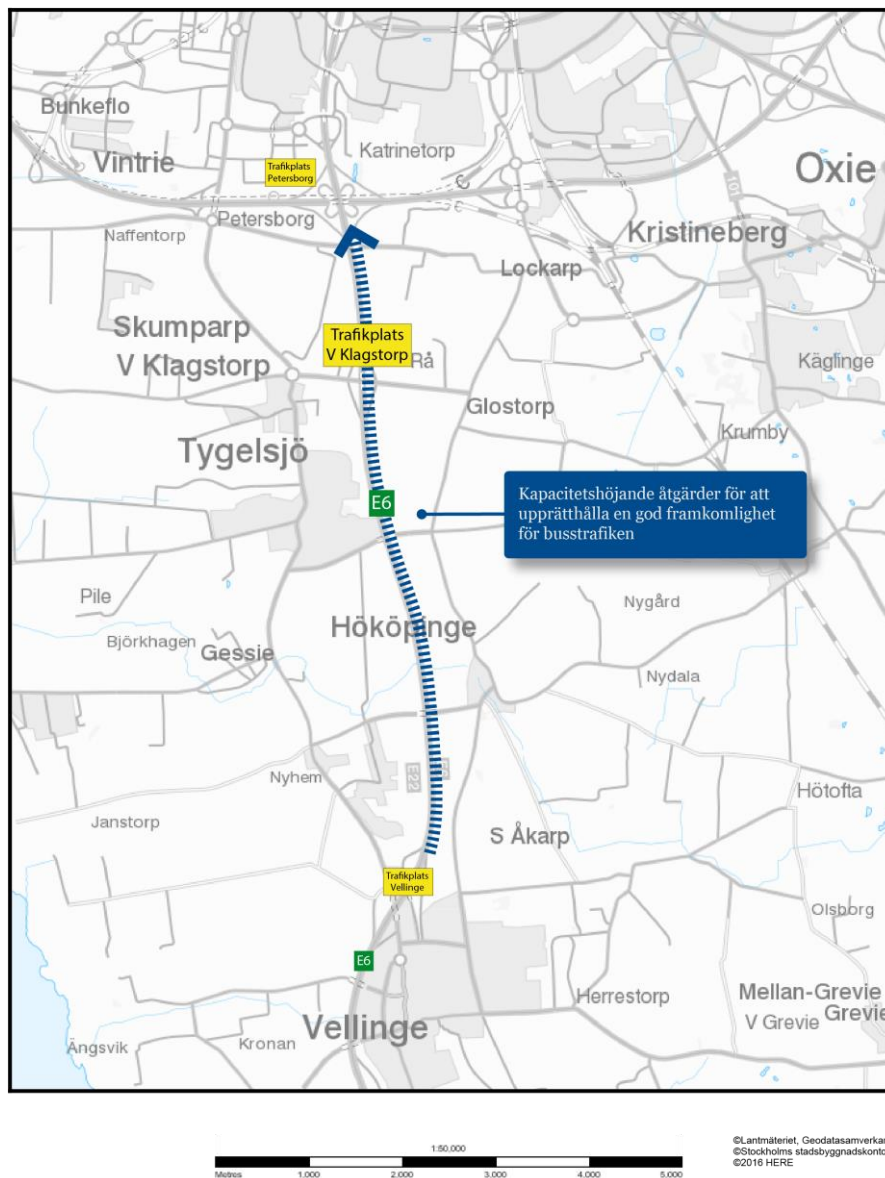
Införandet av ett regionalt superbusskoncept är en direkt avgörande åtgärd ifall högt ställda mål för stråket ska kunna uppnås. För att superbusskonceptet ska kunna implementeras krävs åtgärder i samtliga fyra steg.

Paket	Föreslagna åtgärder och ansvarig aktör	Ökad marknadsandel kollektivtrafik o. gång/cykel	Värnad tillgänglighet	Ökad samsyn
1	Införandet av ett regionalt Superbusskoncept <i>Samtliga parter</i>	Ja	Ja	Ja
	Utveckla övrig busstrafik <i>Skånetrafiken och kommunerna</i>			
	Offentlig förvaltning (start- och sluttider samt riktlinjer för egna resor) <i>Vellinge</i>			
	Kommunicera trängsel till pendlare och implementera någon form av ITS baserad vägvisning/styrning av trafiken. (Kan ingå i det större grepp som tas för E6 i Skåne) <i>Trafikverket</i>			
	MM vid evenemang och perioder när stråket är särskilt belastat <i>Samtliga parter</i>			
	Skapa förutsättningar för samåkning och bilpoolsetableringar <i>Kommuner</i>			
	Kollektivtrafikhänsyn i samhällsplanering med gåendeperspektiv i fokus <i>Kommuner</i>			
	Parkeringspolicy som verktyg för att påverka och styra biltrafik <i>Malmö</i>			
	Införandet av hyrcykelsystem på strategiskt viktiga platser i stråket <i>Malmö</i>			
	Cykelfrämjande åtgärder i kombination med riktade påverkansåtgärder och hälsofrämjande åtgärder <i>Region Skåne och kommunerna</i>			
	Stärka drift och underhåll för cykel <i>Trafikverket och kommunerna</i>			
Analysa om justering av 2+1 över Ljungan kan förlängas under sommaren <i>Trafikverket</i>				
Påverka sjötrafiken vid Falsterbokanalen <i>Vellinge/Trafikverket</i>				

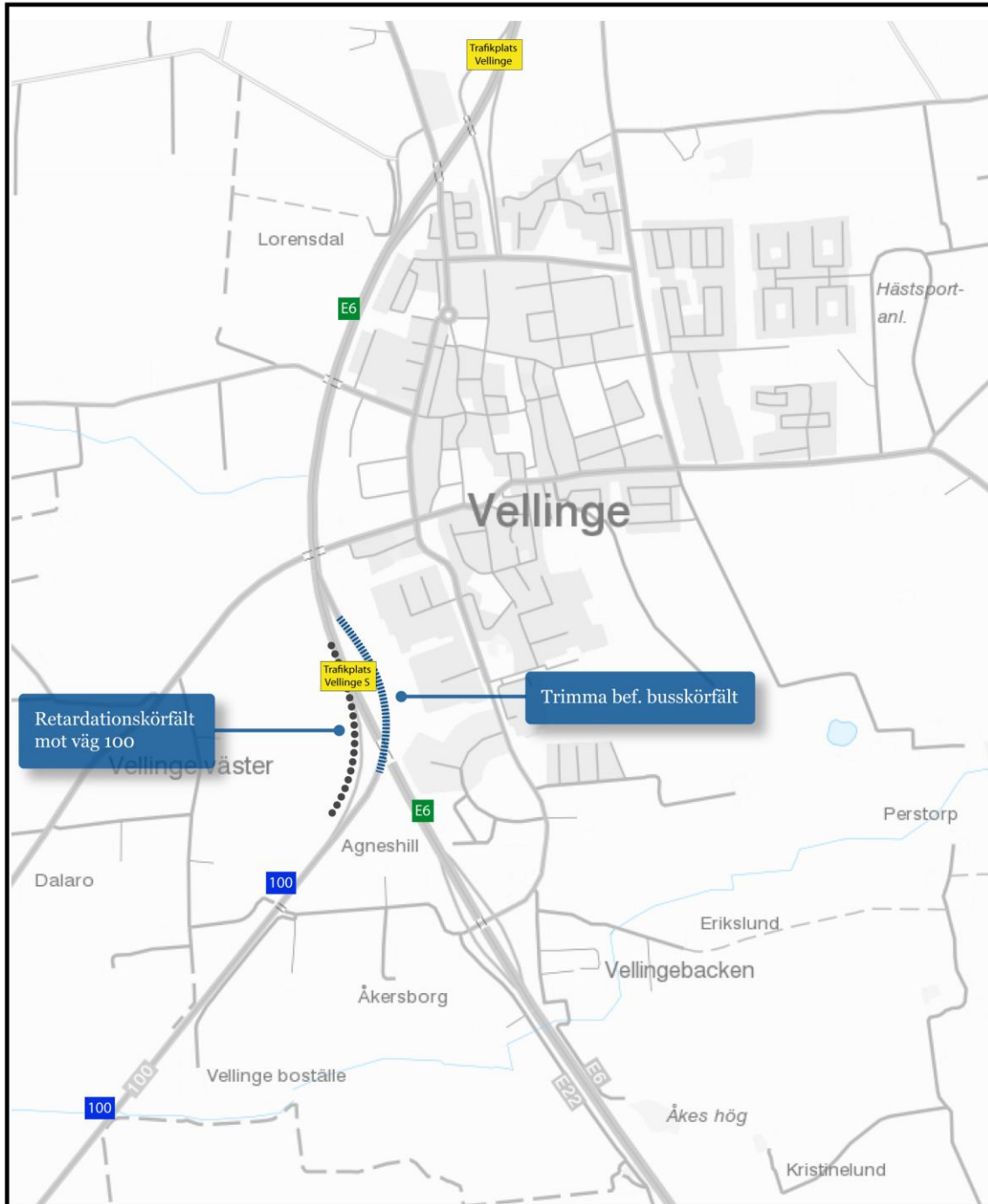
## 7.2. Åtgärds paket E6

Paket	Föreslagna åtgärder och ansvarig aktör	Ökad marknadsandel kollektivtrafik o. gång/cykel	Värnad tillgänglighet	Ökad samsyn
2	<p>Kapacitetshöjande åtgärder i norrgående riktning för att upprätthålla en god framkomlighet för busstrafiken. Utformningen får studeras vidare i den fortsatta planeringsprocessen.</p> <p><i>Trafikverket</i></p> <p>Tpl. Vellinge Södra; Avfart mot väg 100 retardationskörfält</p> <p><i>Trafikverket</i></p> <p>Tpl. Vellinge Södra; Korta av bef. Busskörfält</p> <p><i>Trafikverket</i></p>	I praktiken ja, men inte symboliskt	Ja	Delvis

### Rekomenderade åtgärder paket 2



Figur 51: Kapacitetshöjande åtgärder i norrgående riktning för att upprätthålla en god framkomlighet för busstrafiken.



©Lantmäteriet, Geodatasamverkan  
©Stockholms stadsbyggnadskontor  
©2016 HERE

Figur 52: Föreslagna åtgärder Tpl Vellinge S

Ett redan ansträngt nuläge medför att E6 i norrgående riktning mellan Vellinge och Tpl Petersborg behöver hanteras med hjälp av fysiska åtgärder. Läget bedöms bli särskilt problematiskt vid de tidpunkter då det kommer en större mängd lastbilar efter färjeanlop i Trelleborg.

Bedömningen är att kapacitetshöjande åtgärder är nödvändiga i norrgående riktning för att upprätthålla en god framkomlighet för busstrafiken. Utformningen får studeras vidare i den fortsatta planeringsprocessen. Denna studie ger följande rekommendation för utformningen:

1. Bussens framkomlighet ges hög prioritet och utformningen ska beakta att bussen ska kunna nyttja tillåten maxhastighet på så lång sträcka som möjligt och bussen bör påverkas så lite som möjligt av trafikstörningar.
2. Den nationella/internationella trafiken, främst godstransporter, är viktig på sträckan och utformningen bör vara sådan att trafikstörningar för denna trafik så långt som möjligt undviks.
3. Den lokala och regionala trafikens framkomlighet ges lägre prioritet. Utformningen ska ha god trafiksäkerhet och vara lätt att förstå för trafikanterna.

Rekommendationen är att nyttja befintlig väggkropp i möjligaste mån och att ett alternativ utan fullskalig vägren ska utredas. 100 km/h bör då vara rimlig hastighet på sträckan för att bibehålla god trafiksäkerhet. 100 km/h är också gynnsamt för buss utifrån ett konkurrensperspektiv.

#### *Parallellavfart mot väg 100*

Den största trafiksäkerhetsutmaningen på E6 i södergående riktning uppstår i samband med de högsta trafiktopparna under sommartid. Det är inte rimligt att dimensionera transportsystemets kapacitet för extremflöden, men trafiksäkerheten kan inte förbises vid denna problempunkt. Förlängning av avfart från E6 mot väg 100 riktning Näset reducerar risken för upphinnandeolyckor markant på E6.

Åtgärden förbättrar dessutom framkomligheten på E6 för södergående trafik och till viss del även för buss och övrig trafik som svänger av till väg 100 ut mot Näset. Mjukare inbromsningar bedöms skapa mindre störningar vilket bidrar till jämnare hastighet.

#### *Kortare busskörfält på påfartsrampen på väg 100 till E6 mot Malmö*

En åtgärd som trimmar befintlig infrastruktur på ett kostnadseffektivt sätt och spelar mot målet om värnad tillgänglighet. Åtgärden ingår som en del i att försöka utveckla identifierade problempunkter vilka har negativ påverkan på genomströmningen på väg 100. En optimalare vävning bedöms bidra till förbättrat framkomlighet mellan Tpl Kungälv och Tpl Vellinge Södra. Åtgärden får inte leda till någon försämring alls för buss vad gäller komfort eller framkomlighet.

### **Tidigare utredda åtgärder på E6 som bidrar till måluppfylse för denna studie**

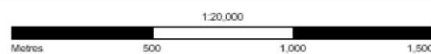
*Utveckling av hållplats Vellinge ängar som omvandlas till superbuststation med särskilt hög standard.* Vellinge ängars motorväghållplats ska utvecklas för att dels göra miljön attraktivare, men också med ambitionen att funktionaliteten ska bli bättre. En attraktiv superbuststation är en av hörnstenarna i det regionala superbusskonceptet. En utveckling av Vellinge ängar förväntas bidra till att marknadsandelarna för buss stärks, vilket även gynnar målet att tillgänglighet ska värnas. Åtgärden bidrar även till ökad robusthet vilket är en förutsättning för god tillgänglighet.

### 7.3. Åtgärds paket väg 100

Väg 100 har inte samma komplexa funktion som E6. Det är en prioriterad regional väg som är viktigt för pendling till och från arbetsplatser/skola. Den interregionala, nationella och internationella trafiken är ytterst begränsad. För stråket mellan Näset och Vellinge finns det goda möjligheter att med progressiv samhällsplanering styra mot de mål som satts upp för stråket. Effekterna av en smart planering förstärks ytterligare med hjälp av ett regionalt superbusskoncept, vilket förväntas öka kollektivtrafikens marknadsandelar. En stärkt marknadsandel för buss är en önskad utveckling som bedöms ge positiv måluppfyllnad för samtliga intressenter i stråket, utan att målkonflikter uppstår.

Paket	Föreslagna åtgärder och ansvarig aktör	Ökad marknadsandel kollektivtrafik o. gång/cykel	Värnad tillgänglighet	Ökad samsyn
3	Tpl. Kungstorp; Bygg om för att förbättra framkomligheten genom trafikplatsen, inkl. retardationsfält och åtgärder för att förbättra trafiksäkerheten och framkomlighet för cykel <i>Trafikverket</i>	I praktiken ja, men inte symboliskt	Ja	Delvis
	Förlängning av separata högersvängfält från Stenbocks väg mot Tpl. Kungstorp med vävning. Alternativt ett extra körfält hela vägen till Tpl Kungstorp. Behöver fördjupas i nästa skede. <i>Trafikverket</i>			
	Framkomlighets- och komfortåtgärder för buss i Stora Rondellen <i>Trafikverket</i>			
4*	Infarts/pendlarparkering norr om Stora Rondellen <i>Vellinge</i>	Ja	Ja	Ja
	Separat busskörfält i båda riktningar genom Höllviken, samt tre nya stationslägen <i>Trafikverket/Skånetrafiken/Vellinge</i>			
	Reversibelt busskörfält över Falsterbokanalens och genom Ljunghusen <i>Trafikverket</i>			
	Korsningarna väster och öster om Falsterbokanalens. Åtgärder som förbättrar för buss <i>Trafikverket/Vellinge</i>			
	Cykelbana på båda sidor av bron över Kanalen <i>Trafikverket</i>			
Korsningen väg 100/Björkvägen/Storvägen. Åtgärder som förbättrar för buss <i>Trafikverket/Vellinge</i>				
5	Förlängt busskörfält på väg 100 in mot Ljunghusen <i>Trafikverket</i>	Ja	Ja	Ja
	Busskörfält på väg 100 in mot Hagarondellen i Skanör/Falsterbo <i>Trafikverket</i>			
	Fördjupning av förlängd körfältsjustering för sommartrafik Ljunghusen-Näset, två körfält ut mot Näset under sommarperiod (Midsommar-skolstart) <i>Trafikverket/Vellinge</i>			
	Förbättrad kapacitet, trygghet och framkomlighet för cykel mellan Ljunghusen och Skanör-Falsterbo <i>Trafikverket/Vellinge</i>			

## Rekomenderade åtgärder paket 3



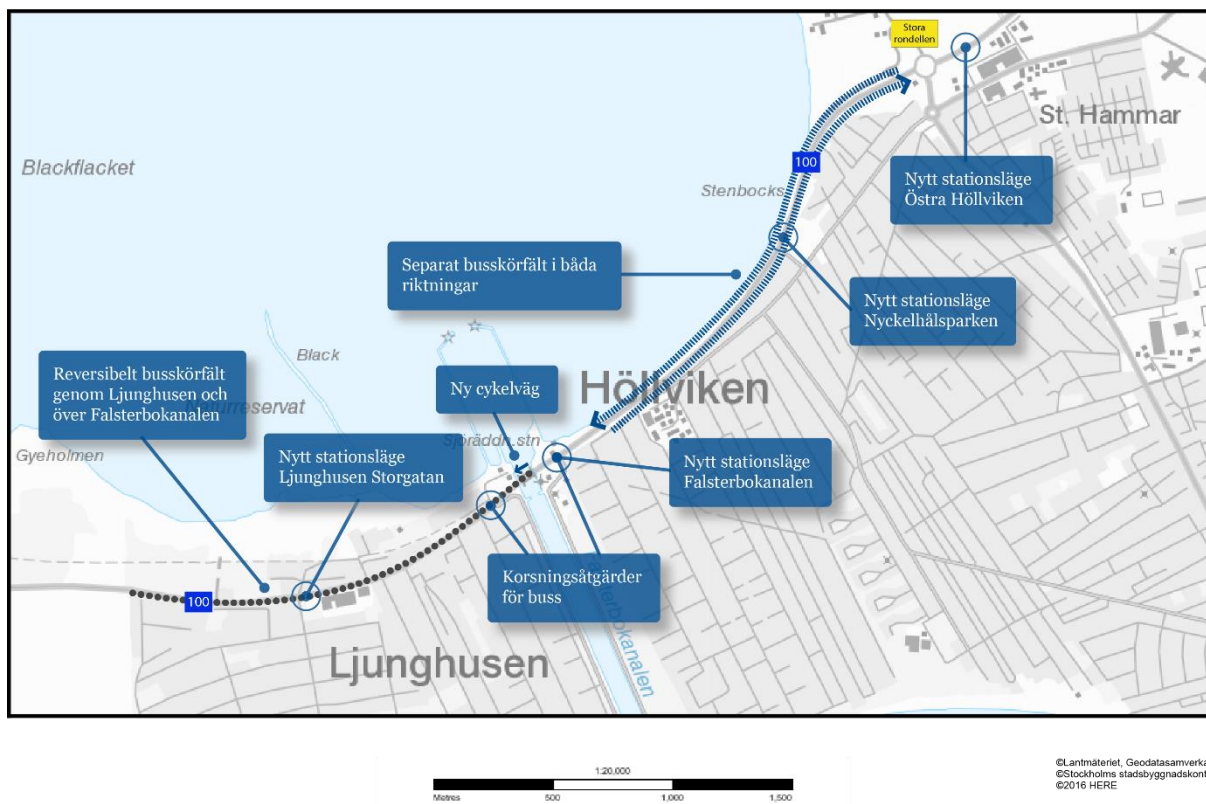
©Lantmäteriet, Geodatasamverkan  
 ©Stockholms stadsbyggnadskontor  
 ©2016 HERE

Figur 53: Rekomenderade åtgärder paket 3

För delsträckan mellan Vellinge och Höllviken är fokus utveckling av identifierade problempunkter för att förbättra trafiksäkerhet och framkomlighet. Genom att hantera de största problempunkterna bedöms framkomligheten på delsträckan bli acceptabel i normalläge. Effekterna av de föreslagna åtgärderna på sträckan bedöms även förstärkas av att en ny parallellavfart från E6 till väg 100 byggs. Utgångspunkten är att trafikplats Kungstorp i nuläget bedöms ha begränsad genomströmning vilket leder till köbildning på delsträckan i båda riktningarna. Ifall genomströmningen förbättras bedöms sträckan uppnå tillfredställande framkomlighet vad gäller medelhastighet, även i maxtimman. Ökad genomströmning bidrar även till att bussens framkomlighet och tillförlitlighet förbättras. I samband med planskede bör bussens behov av prioritet in mot cpl i Höllviken utredas djupare för att fastställa exakt vilken typ av prioritet som ger bäst effekt för buss. Det är inte aktuellt att buss ska köra rakt igenom rondelytan i cirkulationsplatsen. Såväl framkomlighet som komfort ska beaktas när åtgärders utformning fastställs. Viss fördröjning för biltrafiken som ett resultat av bussprioritet i cpl är acceptabelt. För att värna framkomligheten för samtliga motoriserade trafikantgrupper rekommenderas åtgärder även på sträckan mellan Höllviken – Tpl Kungstorp riktning österut. Lösningen ska utformas utifrån mesta möjliga framkomlighet för buss, samtidigt som biltrafik värnas. Antingen anläggs ett högersvängskörfält från Stenbocks väg riktning tpl Kungstorp eller så byggs ett extra körfält på hela sträckan mellan Höllviken - Tpl Kungstorp. Detta behöver fördjupas i kommande planskede.



## Rekomenderade åtgärder paket 4



Figur 54: Rekomenderade åtgärder paket 4

Mellan Höllviken och Ljunghusen rekommenderas ett fokus på förbättrad framkomlighet för busstrafiken, samt att trafimiljön ska bli säkrare, tryggare och attraktivare för oskyddade trafikanter. Det är begränsat med utrymme och de åtgärder som föreslås bidrar främst med att se till så att busstrafiken kommer fram så snabbt, tillförlitligt och komfortabelt som möjligt. Övrig trafik får ingen kapacitetsförstärkning men bedöms ha acceptabel framkomlighet utifrån givet läge i tätortsmiljö. Oskyddade trafikanter ska få en säkrare och tryggare trafikmiljö. Den kommunala planeringen är avgörande ifall högt ställda förhoppningar på en utvecklad busstrafik ska ge full effekt. Det rör sig både om val av platser för etableringar av nya bostäder med god koppling till stationslägen (hållplatser), så väl som att merparten av de som bor i befintlig bebyggelse behöver känna att busstrafiken utvecklas till det bättre. Utformning och exakta avgränsningar för fysiska lösningar ska fastställas i senare planskede. I studien rekommenderas stationslägen utifrån de gemensamma önskemål som Vellinge och Skånetrafiken har redovisat. En utredning har tidigare gjorts avseende åtgärder för att ”bevara vägens framkomlighet, ge en lägre hastighet, prioritera kollektivtrafiken och minska vägens barriäreffekt genom en ökad stadsmässighet”. Denna studie ska också vara en del av underlaget när val av åtgärder görs.



## Rekomenderade åtgärder paket 5



Figur 55: Rekomenderade åtgärder paket 5

För sträckan över Ljungen bedöms behovet av åtgärder vara ringa. Fokus är trimningsåtgärder för att säkra bussens framkomlighet och komfort. Dessutom rekommenderas utveckling av åtgärder som förbättrar tillgängligheten för semesterfirare och besökare till *Falsterbo Horse Show*.

Trafikledningsåtgärder som visat på god effekt skulle kunna tillämpas under en längre period under sommaren när trafikflöden är något annorlunda jämfört med övriga året. En trimning av sträckan gynnar så väl busstrafik som övrig trafik. Hastighetsgränsen kommer sänkas till 80 km/h vilket förväntas bidra till ökad trafiksäkerhet. Detta beslut är fattat inom ramen för Trafikverkets genomgång av hastighetsgränser.

## 7.4. Gång- och cykelåtgärder

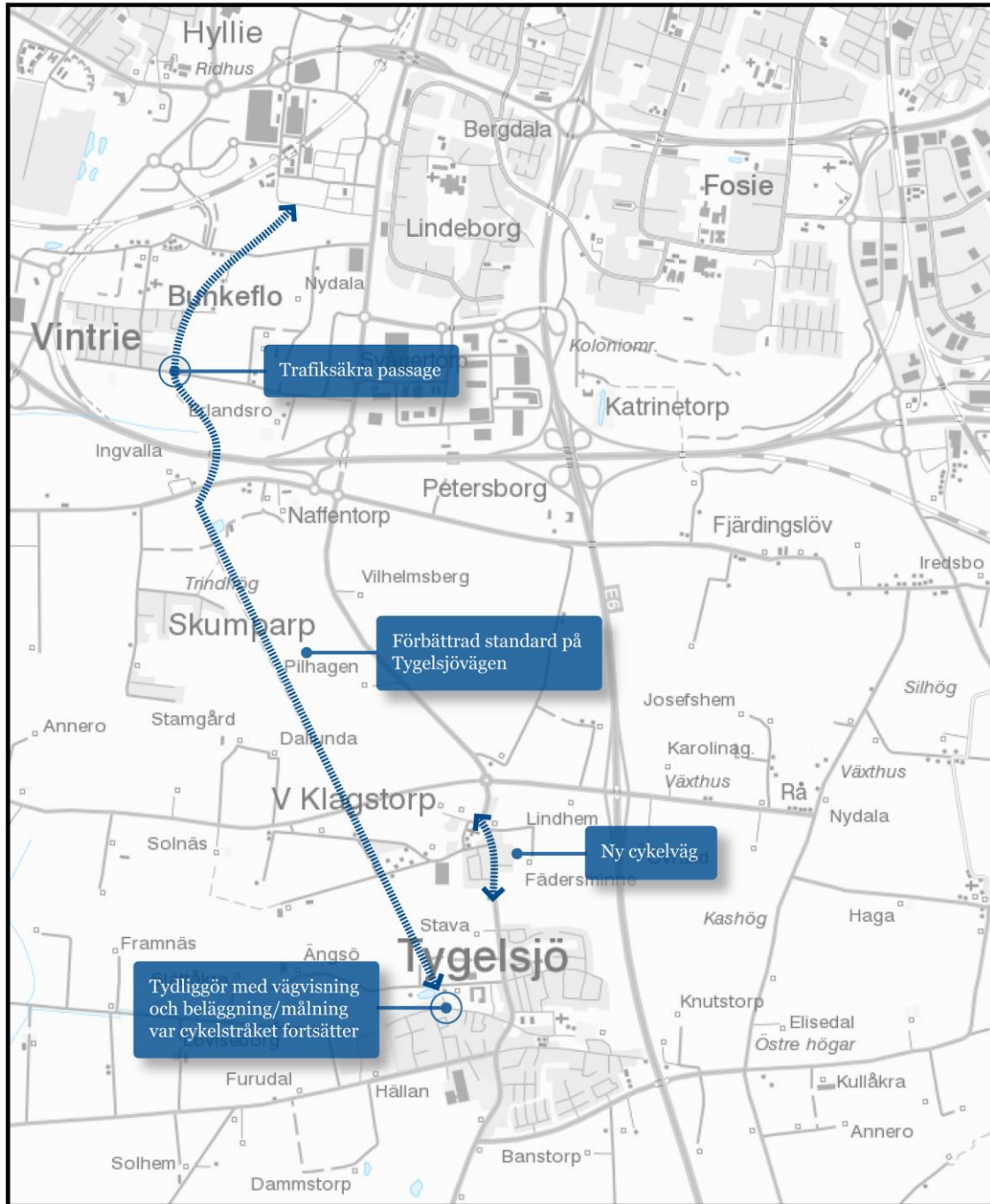
Paket	Stråk	Föreslagna åtgärder och ansvarig aktör	Ökad marknadsandel kollektivtrafik o. gång/cykel	Värnad tillgänglighet	Ökad samsyn
6	Hela stråket	Gemensam vägvisning med enhetlig utformning <i>Trafikverket och kommuner</i>	Ja	Ja	Ja
		Förbättrat underhåll och ökad underhållsstandard på cykelvägarna <i>Trafikverket och kommuner</i>			
		Hastighets säkra gång- och cykelpassager med prioritet för oskyddade trafikanter <i>Trafikverket och kommuner</i>			
	Malmö - Tygelsjö	Cykelväg på Pildammsvägen i Malmö <i>Malmö</i>			
		Förbättrad standard på Tygelsjöstigen <i>Malmö</i>			
		Trafiksäker passage vid Vintrie <i>Malmö</i>			
		Cykelbana på Tygelsjövägen genom Västra Klagstorp <i>Malmö</i>			
		Tydliggöra stråket där Tygelsjöstigen slutar i Tygelsjö <i>Malmö</i>			
	Tygelsjö - Vellinge	Trafiksäker passage vid Gessievägen <i>Trafikverket</i>			
		Förbättrad framkomlighet på Bäckavägen i Gessie <i>Vellinge/Trafikverket</i>			
		Förbättrat underhåll i Gessie <i>Trafikverket</i>			
		Ny cykelväg utmed väg 500 i Hököpinge <i>Trafikverket</i>			
	Vellinge - Höllviken	Standardhöjning på cykelbanorna på Malmövägen, Norrevångsvägen och Falsterbovägen i Vellinge <i>Vellinge/Trafikverket</i>			
		Trafiksäkrad passage med förbättrat sikt där Södra Ängavägen ansluter till väg 585 <i>Trafikverket</i>			
		Ökad trafiksäkerhet och framkomlighet för cyklister i trafikplats Kungstorp <i>Trafikverket</i>			
		Gen cykelväg utan sidbyten på Kungstorp svägen <i>Vellinge</i>			
	Höllviken - Skanör	Höjd standard på passagen under väg 100 vid stora rondellen <i>Trafikverket/Vellinge</i>			
		Cykelbana på båda sidor på bron över Falsterbokanalerna <i>Trafikverket</i>			
Hastighets säkrade passager i Ljunghusen <i>Trafikverket/Vellinge</i>					
Snabbcykelstråk Skanör-Ljunghusen <i>Trafikverket/Vellinge</i>					
		Hastighets säkrade passager i Skanör <i>Vellinge</i>			

## Rekomenderade åtgärder för cykelinfrastruktur

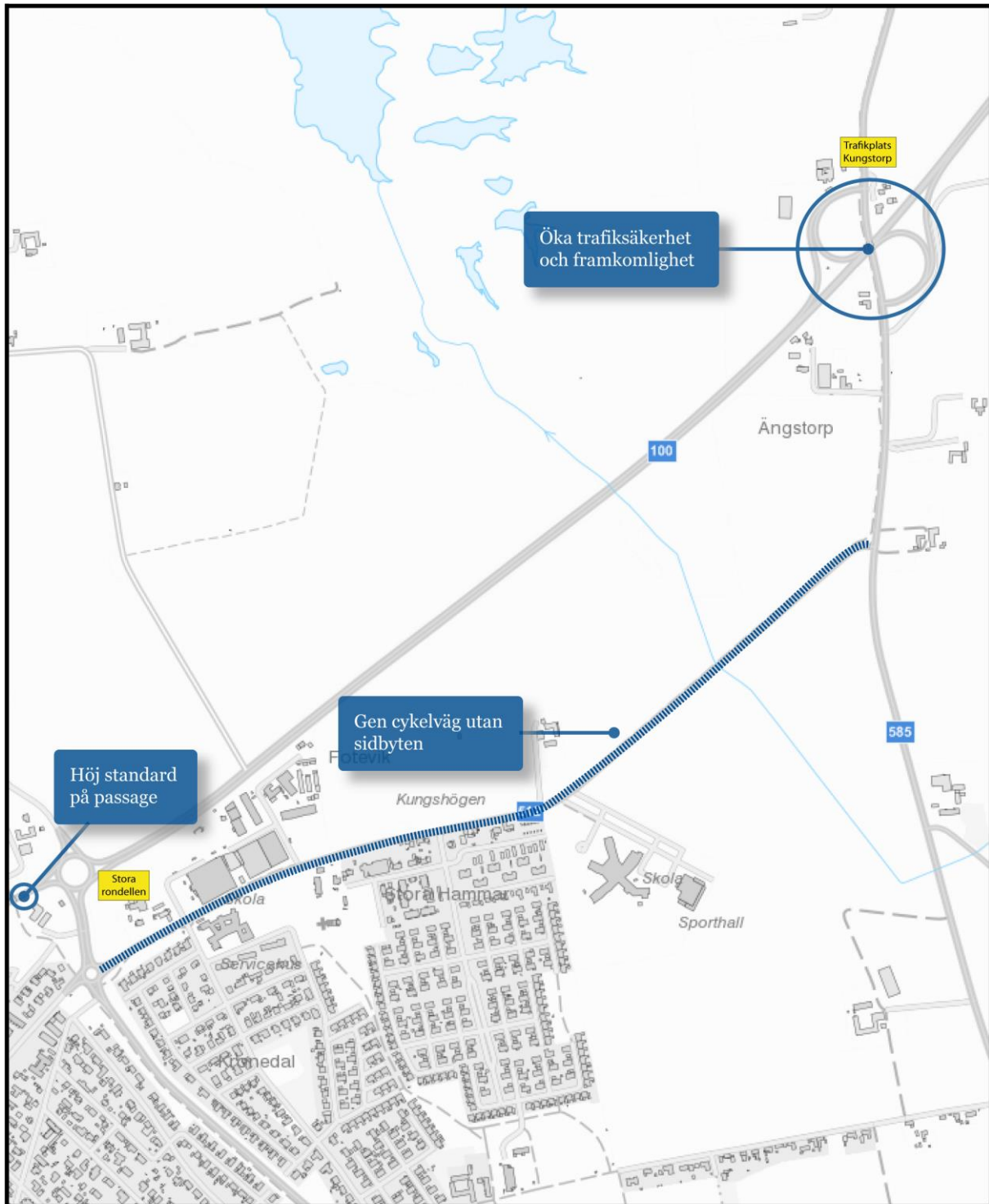


©Lantmäteriet, Geodatasamverkan  
©Stockholms stadsbyggnadskontor  
©2016 HERE

Figur 56: Pildammsvägen



Figur 57: Tygelsjöstigen



©Lantmäteriet, Geodatasamverkan  
©Stockholms stadsbyggnadskontor  
©2016 HERE

Figur 58: Vellinge - Hölviken



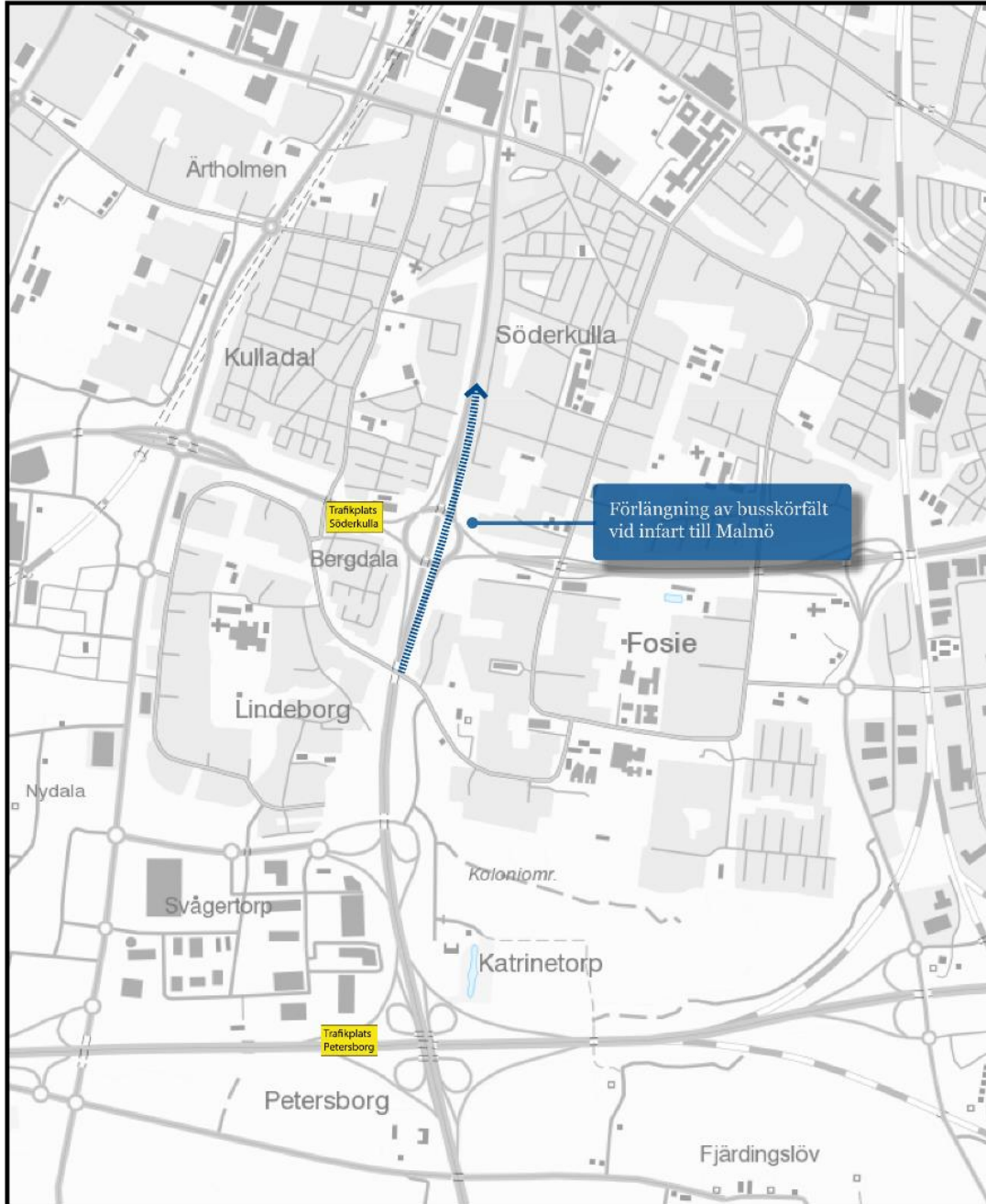


©Lantmäteriet, Geodatasamverkan  
©Stockholms stadsbyggnadskontor  
©2018 HERE

Figur 59: Vellinge – Höllviken

## 7.5. Åtgärder på kommunalt vägnät

### Rekomenderade åtgärder Malmö kommuns vägnät



©Lantmäteriet, Geodatasamverkan  
 ©Stockholms stadsbyggnadskontor  
 ©2016 HERE

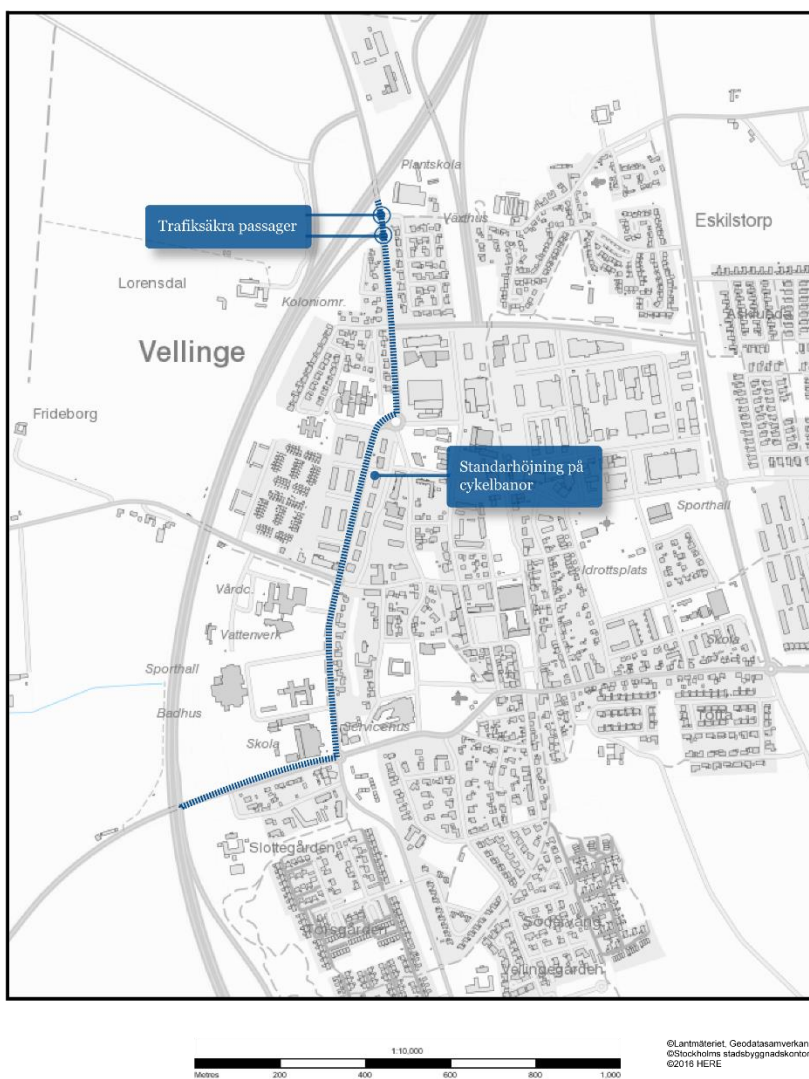
Figur 60: Förlängt busskörfält Malmö, kommunalt vägnät

### Infart Malmö söderifrån

*Förlängning av busskörväg vid infart till Malmö.* Det befintliga busskörväget på Trelleborgsvägen in till Mobilia föreslås förlängas söderut, förbi trafikplats Söderkulla i riktning trafikplats Petersborg. Åtgärden förväntas ge förbättrad framkomlighet och tillförlitlighet samt stärkt image för buss.

Malmö Stad genomför för närvarande en linjenätsanalys för kollektivtrafiken tillsammans med Skånetrafiken, med sikte både på nutid och fram till 2030-talet. Syftet med linjenätsanalysen är att se var och hur kollektivtrafiken behöver planeras när staden utvecklas med nya områden och fler invånare, samtidigt som färdmedelsmål ska uppnås. Superbussens och andra för stråket relevanta busslinjers körvägar i Malmö ingår i linjenätsanalysen. Staden kan i dagsläget inte säga exakt var bussen bör gå. Hållplatser/stationer kan i nuläget inte pekats ut. Linjenätsanalysen bedöms vara klar under 2017.

### Rekomenderade åtgärder Vellinge kommuns vägnät



©Lantmäteriet Geodatasamverkan  
©Stockholms stadsbyggnadskontor  
©2016 HERE

Figur 61: Gång- och cykelåtgärder



Vellinge kommun för en dialog med Skånetrafiken kring den framtida linjenätsdragningen och aktuella stationer inom kommunalt vägnät. För att uppfylla tankarna kring regionalt superbusskoncept kan det behövas en förändrad trafikering inom det kommunala vägnätet eftersom trafikeringen ska vara så gen och framkomlig som möjligt. Skånetrafikens har tidigare studerat en möjlig linjedragning av linje 100 med nya stationer och hur linje 300 kan komplettera ett superbustråk i Falsterbo, Skanör och utmed Falsterbovägen samt linje 181 och 152 som kompletterande linjer i Höllviken. I Skånetrafikens studier finns även förslag till sträckning och stationslägen men dess genomförandebärighet har inte utretts inom Vellinge kommun.

Vellinge kommun avser att genomföra en fördjupad studie tillsammans Skånetrafiken angående linjetrafikering, nya stationer och åtgärder på kommunalt vägnät i stråket med fokus på hela resan. Syftet är att fortsätta processen och konkretisera vilka åtgärder som krävs inom det kommunala vägnätet för att kunna införa det regionala superbusskonceptet.

## 7.6. Åtgärder med behov av fördjupad utredning

Några av de föreslagna åtgärderna är av sådan karaktär och/eller omfattning att dessa kräver fördjupade utredningar för att en fullständig och rättvisande bild av dess effekter skall erhållas. I denna studie föreslås ingen tidpunkt för när dessa fördjupningar ska ske. Efterföljande planering får hantera när fördjupningar genomförs och hur de finansieras. Det rekommenderas starkt att kommande fördjupningar genomförs med särskilt beaktande av de mål som fastställs av deltagande parter i denna studie.

### ***Ny ramp för södergående trafik på E6 i trafikplats Petersborg***

Åtgärden är omfattande och kostnadskrävande. Djupare analyser av dess faktiska effekt på framkomligheten i trafikplats Petersborg bör genomföras. Även genomförbarheten av en sådan utbyggnad bör studeras närmare bland annat vad gäller byggnadstekniska förutsättningar, rampens anslutningar till befintliga vägar och eventuella intrång i omgivande mark, där gården Petersborg kan vara särskilt utsatt.

### ***Trafikstyrning i specifika riktningar för att avlasta trafikplats Petersborg***

Åtgärden påverkar trafikmängderna och trafikföringen på ett större vägnät runt och i Malmö och bör analyseras närmare bland annat med utgångspunkt från vilket utrymme som faktiskt finns att styra om trafik till alternativa vägar och trafikplatser. Ett sådant utredningsarbete kräver en grundlig förankring med Malmö stad.

### ***Tidsreglerade hastigheter***

Möjligheten att införa tidsreglerade hastigheter på E6 under till exempel högrafiktid bör utredas närmare bland annat vad gäller hur trafiken varierar över dygnet, veckan, året. Men också hur styrningen lämpligast skall göras med avseende på teknik och kostnader. Studien samordnas med motsvarande studie för E6 Malmö-Helsingborg.

### ***Ny anslutning väg 100 – trafikplats Vellinge (E6 söderut/Södervångsgatan)***

Behovet och konsekvenserna av ytterligare en anslutning på väg 100 bör utredas närmare, bland annat med avseende effekter av en trafikomfördelning samt genomförbarhet och anläggningskostnader.

## 7.7. Åtgärder på lång sikt

Spårbunden trafik

<b>Medverkande kompetenser och personer i arbetsgruppen:</b>	
Trafikverket: Patrick Olsson, Markus Jonsson, Jan-Fredrik Wahlin, Johan Ekström, Jack Bårström	
Skånetrafiken: Kirsten Wretstrand, Karolina Hansen	
Region Skåne: Patrik Lindblom, Emelie Pettersson	
Vellinge Kommun: Ola Gustafsson, Anna Möller, Malin Klasson	
Malmö Stad: Daniel Svanfelt, Malena Möller	
Tyréns: Ann Jankelius, Anna-Karin Ekström, Jonas Andersson	
<b>Eventuell kommentar:</b>	

## 8. Arbetsprocessen

En åtgärdsvalsstudie för stråket Malmö-Falsterbonäset initierades av Trafikverket utifrån två aspekter. Ett *regionalt superbusskoncept* ska införas mellan Malmö-Falsterbo. Därutöver ansågs väg 100 ha brister mellan Höllviken-Vellinge vad gäller tillgänglighet och trafiksäkerhet för samtliga trafikantgrupper. En överenskommelse slöts mellan Trafikverket, Region Skåne, Vellinge Kommun och Malmö Stad. De fyra parterna enades om ett upplägg för studien och Trafikverket blev ägare av projektet. Konsult avropades och Tyréns fick uppdraget att bistå med utredningsarbete, vilket innefattar bland annat textsammställning, analys, effektbedömning samt processtöd.

Kapitlet *Förstå situation* påbörjades genom en insamling av parternas kunskapsunderlag. Allt som parterna önskade få med i studien lyftes i arbetsgruppen. Arbetet med *Förstå situationen* var omfattande och tidskrävande. Mycket material analyserades. Parterna var överens om att det behövdes ett fördjupat underlag för att kunna skapa en tydlig problembild, både vad gäller nuläge och bedömning av ett förväntat läge på sikt. Stråket kan beskrivas som heterogent vilket inledningsvis medförde vidlyftiga diskussioner kring vad respektive part ansåg vara ett problem, givet de mål som varje part jobbar mot att uppnå. Det ska också sägas att det rådde stor konsensus kring flera tydliggjorda brister och problem och därav satta mål. T ex att högkvalitativ busstrafik är en viktig pusselbit i stråkets utveckling för att säkra god tillgänglighet i stråket. Det tog tid att enas om en för stråket övergripande problembild och målbild. Processen präglades av förhandling på fördjupad nivå vilket innefattade även politisk förankring.

Under arbetet med att *Pröva åtgärder* har en rad tänkbara åtgärder föreslagits och diskuterats. Initialt togs en bruttolista fram. Parterna gavs möjlighet att komplettera listan inför den gemensamma workshop som planerades. Ambitionen med workshopen var också att fånga upp eventuella nya åtgärder samt fånga upp inspel till vilka åtgärder som borde effektbedömas. På mötet gjordes en gemensam kategorisering av åtgärderna. Några föreslagna åtgärder ströks och en del åtgärder slogs ihop.

Tyréns genomförde därefter i nära dialog med Trafikverket analyser av föreslagna åtgärder. Det upplevdes som ganska komplext att hantera ett så pass stort stråk med ett flertal identifierade problempunkter. Det var en utmaning att både skapa den övergripande bilden och samtidigt landa på rätt fördjupad nivå för respektive åtgärdsförslag. En ÅVS är inte tänkt att gå allt för djupt vad gäller analyser av åtgärder. Samtidigt önskas en klar bild av vilka åtgärder som ska rekommenderas.

Resultatet delgavs övriga parter och möttes av en hel del kritik. Det handlade framför allt om hur E6 ska utvecklas och om att busstrafikens prioritet inte hade betonades och presenterades i tillräcklig utsträckning, utifrån de mål parterna enats om. Efter förhandlingar enades arbetsgruppen till slut om text kring hur åtgärder för E6 rekommenderas. Vellinge påtalade att de känner tvekan inför åtgärderna som föreslås på väg 100 mellan Höllviken och Vellinge. De ställde frågan ifall åtgärderna är tillräckligt analyserade. Trafikverket tydliggjorde att fortsatt fördjupning behövs för ett fåtal utav åtgärdsförslagen. Detta för att fasthålla exakt vilka åtgärder som ska genomföras. Fördjupning kommer ske i nästa skede. Bedömningen är att de åtgärder som föreslås ska räcka för att klara de mål som satts upp av arbetsgruppen. Gällande väg 100 mellan Höllviken – Näset var konsensus stor om att arbetsgruppen vill rekommendera lösningar som tydligt belyser några av superbusskonceptets kärnvärde såsom tillförlitlighet, komfort och image.

Cykelaspekterna har även belysts och för det statliga vägnätet rekommenderas åtgärder. För kommunalt vägnät har Trafikverket tagit fram förslag på åtgärder som kommunerna föreslås göra egna analyser av. Det kommunala vägnätet är inte färdigutrett vad gäller superbusskonceptet vilket är en brist för att kunna få ett helhetsperspektiv av vad förbättrad busstrafik kan leverera. Att utreda kommunalt vägnät ingår inte i Trafikverkets uppdrag vilket de var tydliga med från början. Oklarheter gäller framförallt kring färdvägen i Malmö tätort. För att de bussåtgärder som rekommenderas på statligt vägnät ska få full utväxling är det av stor vikt att god framkomlighet för buss även hanteras inne i Malmö. Ska buss kunna stärka sina marknadsandelar behöver hela stråket utvecklas utifrån konceptets kärnvärden. Trafikeringsfrågan för buss har inte hanterats inom studien utan den sköts separat av kommunerna och Skånetrafiken. För flertalet av de steg 1-3 åtgärder som föreslogs rådde snabbt en stor konsensus. Samtliga deltagare i arbetsgruppen var eniga om att fyrstegsprincipen är utgångspunkten för hur stråket planeras.

Arbetet med framställning av rapport avslutades med att arbetsgruppen ansåg att studien uppnått så pass stor konsensus att den kan rekommenderas som underlag för fortsatt planering av åtgärder i stråket. Arbetsgruppen enades om att slutprodukten ensamt undertecknas av Trafikverket och att respektive part svarar för förankring i respektive organisation.

## Kvalitetsgranskning

Genomförd:	Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/> Datum: 2017-09-18
Utförd av:	Mattias Holmqvist, PLsyu

## Avslut av studie

2017-09-22 *Per Anders*  
.....  
Datum och underskrift av ansvarig för genomförande av åtgärdsvalsstudien

2017-09-19 *Tanja Lopic*  
.....  
Godkänt - datum och underskrift av chef



**TRAFIKVERKET**

Trafikverket, Region Syd Ort. Malmö Besöksadress: Gibraltargatan 7

Telefon: 0771-921 921. Texttelefon: 010-123 50 00.

Epost: [patrick.olsson@trafikverket.se](mailto:patrick.olsson@trafikverket.se)

[www.trafikverket.se](http://www.trafikverket.se)