

**GRANSKNINGSHANDLING**  
**Bytespunkt Svanhagen**  
**Väg 800, 814 och 815**  
Ekerö kommun, Stockholms län

Planbeskrivning, 2016-11-12



**Trafikverket**

172 90 Sundbyberg

Besöksadress: Solna strandväg 98, Solna

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: Bytespunkt Svanhagen, Väg 800, 814 och 815

Författare: Gunilla Sortti, WSP

Dokumentdatum: 2016-11-12

Ärendenummer: TRV 2016/10626

Uppdragsnummer: 151323

Version: 1.0

Kontaktperson: Mikael Freiman, Trafikverket

# Innehåll

<b>1. FÖRORD</b>	<b>6</b>
<b>2. SAMMANFATTNING</b>	<b>7</b>
2.1. Utformning	7
2.2. Framkomlighet och tillgänglighet	7
2.3. Trafiksäkerhet	8
<b>3. BESKRIVNING AV PROJEKTET, DESS BAKGRUND OCH PROJEKTMÅL</b>	<b>9</b>
3.1. Allmänt	9
3.2. Bakgrund	9
3.3. Tidigare utredningar och beslut	10
3.4. Projekt mål	11
<b>4. FÖRUTSÄTTNINGAR</b>	<b>12</b>
4.1. Vägens funktion och standard	12
4.2. Trafik och användargrupper	12
4.3. Lokalsamhälle och regional utveckling	14
4.4. Miljö och hälsa	15
4.5. Vattenfrågor	15
4.6. Byggnadstekniska förutsättningar	15
<b>5. DEN PLANERADE VÄGENS LOKALISERING OCH UTFORMNING MED MOTIV</b>	<b>16</b>
5.1. Val av typlösning och utformning	16
5.2. Kollektivtrafik	17
5.3. Gång- och cykeltrafik	17
5.4. Gestaltungsprinciper	18
5.5. Avvattnings-, lednings- och VA-frågor	18
5.6. Skyddsåtgärder och försiktighetsmått	19
<b>6. MILJÖBESKRIVNING</b>	<b>20</b>
6.1. Avgränsning	20
6.2. Miljöförutsättningar och intressen	21
6.2.1. Riksintressen	21
6.2.2. Regionala och kommunala intressen	22
6.2.3. Kommunala planer	22
6.3. Stads- och landskapsbild	22
6.4. Mark och vatten	24
6.5. Jord- och skogsbruk	25
6.6. Miljöfrågor under byggtiden	25
6.7. Samlad miljöbedömning	26

<b>7. EFFEKTER OCH KONSEKVENSER AV PROJEKTET</b>	<b>26</b>
7.1. Trafik och användargrupper	26
7.2. Lokalsamhälle och regional utveckling	27
7.3. Miljö och hälsa	27
7.3.1. Vatten	27
7.3.2. Områden som undantas från förbud enligt miljöbalken	27
7.4. Påverkan under byggtiden	28
<b>8. SAMLAD BEDÖMNING</b>	<b>29</b>
<b>9. ÖVERENSSTÄMMELSE MED MILJÖBALKENS ALLMÄNNA HÄNSYNSREGLER, MILJÖMÅL, MILJÖKVALITETSNORMER OCH BESTÄMMELSER OM HUSHÅLLNING MED MARK OCH VATTENOMRÅDEN</b>	<b>29</b>
9.1. Överensstämmelse med miljöbalkens allmänna hänsynsregler	29
9.2. Uppfyllande av miljömålen	31
9.3. Uppfyllelse av miljökvalitetsnormer	31
9.4. Hushållning med mark och vatten	31
<b>10. MARKANSPRÅK OCH PÅGÅENDE MARKANVÄNDNING</b>	<b>32</b>
10.1. Vägområde för allmän väg med vägrätt	32
10.2. Vägområde för allmän väg med inskränkt vägrätt	32
10.3. Område med tillfällig nyttjanderätt	32
10.4. Område för enskild väg	32
<b>11. GENOMFÖRANDE OCH FINANSIERING</b>	<b>33</b>
11.1. Formell hantering	33
11.2. Genomförande	34
11.2.1. Kommunala planer	34
11.3. Finansiering	34
<b>12. UNDERLAGSMATERIAL OCH KÄLLOR</b>	<b>34</b>



# 1. Förord

Trafikverket har reviderat och till viss del omarbetat framtagen arbetsplan för bytespunkten Svanhagen i Ekerö kommun.

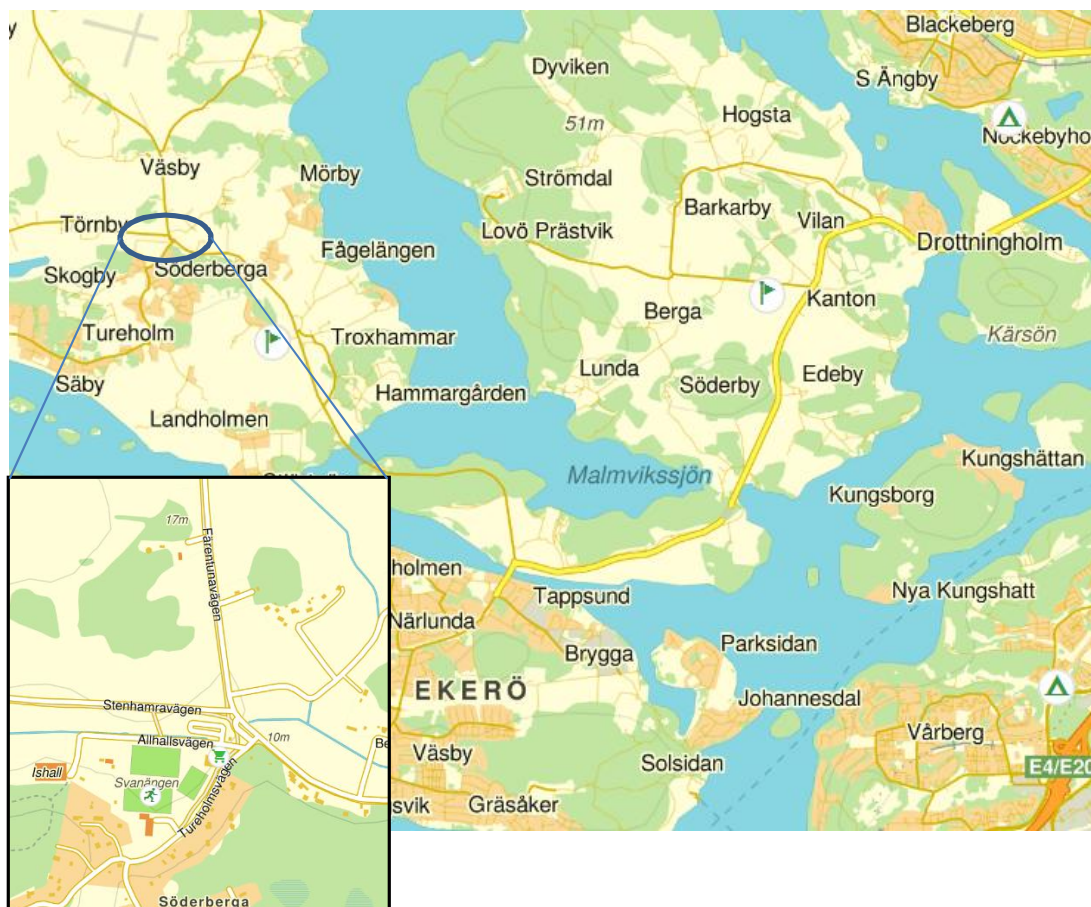
Mycket av texterna är ursprungliga, men uppdaterade exempelvis avseende nyare trafiksiffror, kostnader och liknande.

Arbetsplanen har utökats genom att Tureholmsvägen fått delvis ny sträckning. Utfarten från Tureholmsvägen till Färentunavägen föreslås stängas. Infarten till Bergavägen har justerats så att tunga transporter lättare kommer in i Berga-området.

Arbetsplanen är omarbetad till en vägplan enligt ny planläggningsprocess, vilket bland annat medför en något annorlunda redovisning av plankartorna.

Till tidigare arbetsplan togs en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) fram. Denna godkändes av Länsstyrelsen. Genom att arbetsplanen görs om till en vägplan önskade länsstyrelsen att MKB:n ersätts av en miljöbeskrivning. Miljöbeskrivningen finns nu som en del av planbeskrivningen. I juni 2016 tog länsstyrelsen ett förnyat beslut om att projektet inte bedöms medföra betydande miljöpåverkan.

Vägplanens syfte är att fastställa den mark som väganläggningen tar i anspråk, samt det markområde som kommer att krävas för framtida drift och underhåll av vägen. När planen är fastställd har Trafikverket rätt att ta angiven mark i bruk.



Karta över Svanhagen

## 2. Sammanfattning

Nuvarande bytespunkt vid Svanhagen i Ekerö kommun betjänar 750-800 resenärer varje dag. Bytespunkten som ligger inklämd mellan två korsningar har under många år haft framkomlighets- och trafiksäkerhetsproblem. Problemen blir allt större i takt med att befolkningen på Färingsö växer och trafikbelastningen på Färentunavägen ökar. Många busslinjer trängs idag på en liten yta.

I tidigare förstudie (2004) presenterades tre olika förslag som innebar relativt omfattande utbyggnader med bland annat ny infartsparkering och flyttad bussangöring. Marken i området har dålig bärighet och de i förstudien presenterade förslagen har efter utökade geotekniska undersökningar ansetts vara för dyra att genomföra. Ett mindre omfattande förslag togs därför fram i tidigare arbetsplaneskede. Detta förslag är nu reviderat och omarbetat till en vägplan.

Under tidigare planeringsarbete har samråd med företag, föreningar och privatpersoner samt markägarsammanträde med berörda fastighetsägare hållits.

I samband med att projektet startades om har samrådsmaterial skickats ut till samtliga markägare och övriga intressenter. Ett möte på orten hölls den 30 maj 2016. En separat samrådsredogörelse finns upprättad TRV 2016/10626. Vid samrådet framfördes kritik mot att Trafikverket inte fullföljt ett gammalt förslag, där bytespunkten placerades på befintlig infartsparkering. Detta alternativt har tidigt sorterats bort, då det bedömdes bli för dyrt på grund av omfattande geotekniska förstärkningsåtgärder.

### 2.1. Utformning

Vägplanen presenterar ett förslag som innebär att en cirkulationsplats byggs i korsningen Stenhamravägen/ Färentunavägen. Tureholmsvägen får ny sträckning väster om telestationen och ansluts till cirkulationen från söder. Befintlig utfart mot Färentunavägen hålls enbart öppen för busstrafik till bytespunkten.

Busslingen utökas i befintligt läge och får en separat anslutning mot den nya sträckningen av Tureholmsvägen.

Bussarna samlas kring en ö-formad perrong som är längre och bredare än idag med plats för fyra ledbussar. Plats för två uppställda bussar (för rast eller tidsreglering) finns längs södra sidan av angöringen.

Befintliga gång- och cykelstråk ansluts till bytespunkten. Gång- och cykelpassage med refuger anordnas i samtliga av cirkulationsplatsens fyra tillfarter.

Ett förslag på ny gång- och cykelväg längs bussangöringens södra kant illustreras. Utformningen av denna beslutas i samråd med Ekerö kommun. Eventuell markåtkomst hanteras via detaljplan och inte genom vägplanen.

### 2.2. Framkomlighet och tillgänglighet

När det gäller kapaciteten i korsningen kommer en cirkulationsplats ha mycket god marginal för framtida ökning av trafikmängderna. Bussangöring sker på en reserverad yta endast för busstrafik. Bussangöring sker runt en mittrefug, vilket tillåter smidiga byten för resenärer mellan genomgående och vändande linjer. Hållplatslägena anpassas för personer med funktionshinder. Gång- och cykelvägar ges en bättre och mer sammanhållen sträckning förbi bytespunkten.

### 2.3. Trafiksäkerhet

Risken för allvarliga olyckor minskar i en cirkulationsplats, eftersom hastigheterna är lägre och vinklarna mellan fordonen vid en kollision är små. Även säkerheten för oskyddade trafikanter som ska passera korsningen ökar då bilarnas hastighet dämpas. Skolbarnen från Berga som idag måste korsa Färentunavägen, erbjuds en anordnad gångpassage med skyddande refuger på båda sidor om cirkulationsplatsen.

Cyklister ges en säkrare förbindelse förbi bytespunkten än i befintlig utformning. I dag passerar det regionala cykelstråket runt den mindre av parkeringarna, vilket leder till att många genar genom busslingen och utsätter sig för risken att komma i konflikt med busstrafiken. I presenterat förslag styrs cykeltrafiken upp i högre grad.

En refug mellan trafiken på Färentunavägen och bussangöringen innebär att bussarna står mer separerade i förhållande till biltrafiken, jämfört med dagens situation.



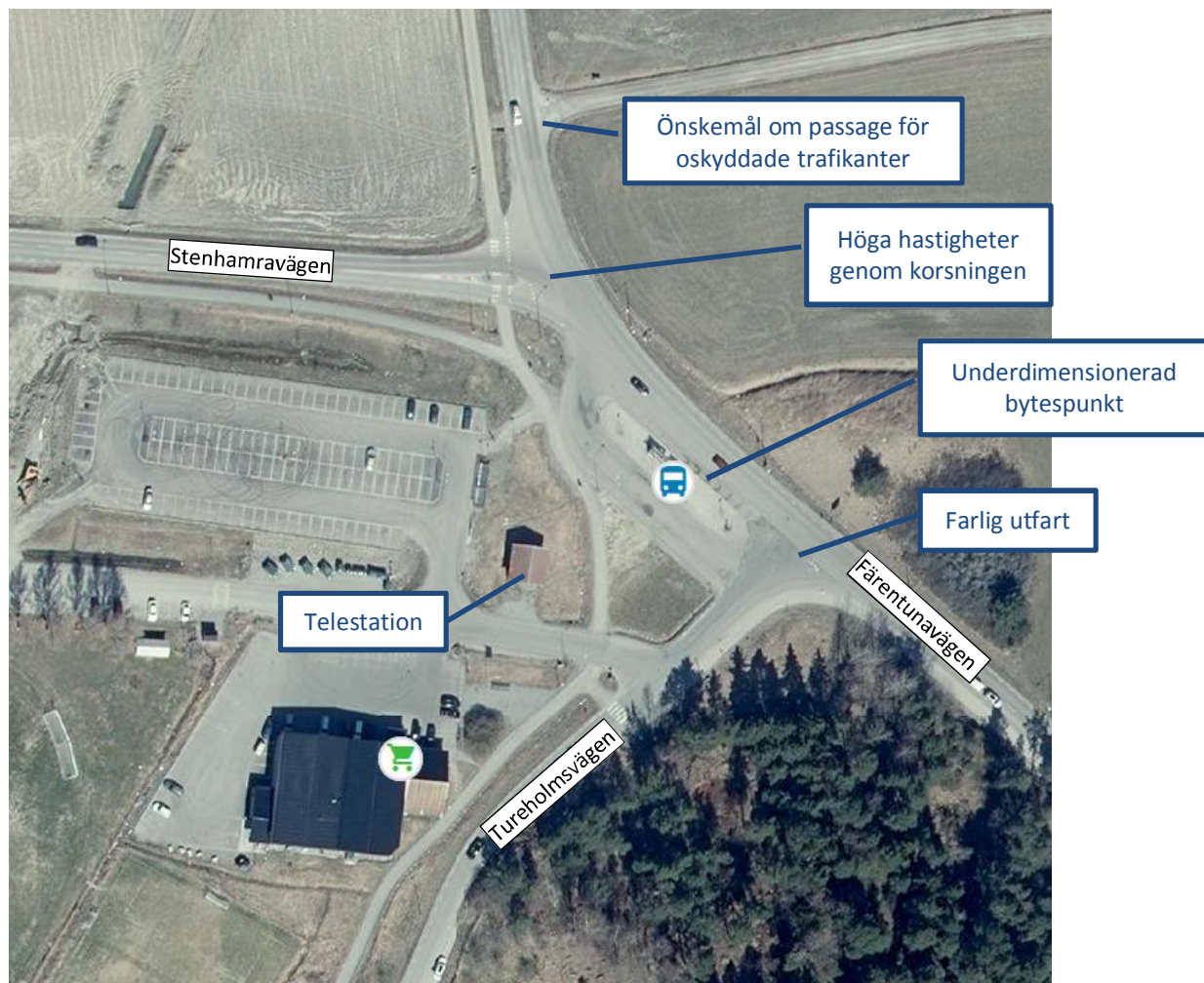
*Gång- och cykelpassage längs Färentunavägen*



## 3. Beskrivning av projektet, dess bakgrund och projektmål

### 3.1. Allmänt

Nuvarande bytespunkt vid Svanhagen ligger längs Färentunavägen, (väg 800), mellan korsningarna med Stenhamravägen, (väg 814) och Tureholmsvägen (väg 815) mot Söderberga/Eriksberg. Bytespunkten består av en mittplattform med angöringsmöjlighet för fyra bussar samtidigt. Plats för reglertid saknas. Hållplatsen har koppling till intilliggande infartsparkering. Bytespunkten betjänar 750-800 resenärer varje dag.



Översikt över området

### 3.2. Bakgrund

Bytespunkten som ligger inklämd mellan två korsningar, har brister både vad gäller framkomlighet och trafiksäkerhet. Problemen ökar i takt med att befolkningen på Färingsö växer och trafikbelastningen på Färentunavägen ökar. Många busslinjer trängs idag på en liten yta. Befolkningen förväntas fortsätta öka på Färingsö och busstrafiken utvecklas därefter. Behov av en större bytespunkt finns alltså på platsen.

I övrigt finns brister i utformning och utrustning när det gäller anpassning för funktionshindrade vid hållplatsen. Gång- och cykelmöjligheterna behöver också förbättras i området. Önskemål om plats för tidsreglering har framkommit från Trafikförvaltningen. Idag finns ingen yta inom hållplatsområdet avsedd för bussar som inte är i trafik, samtidigt som det finns bussförare som har sin rast vid Svanhagen.

Ekerö kommun, Trafikförvaltningen, Arriva och Trafikverket är alla eniga om att man måste se över bytespunkten i sin helhet och försöka åtgärda problemen. Projektet har även fått en ökad aktualitet i samband med kommunens pågående detaljplanearbete i området.

### 3.3. Tidigare utredningar och beslut

Hösten 2004 genomfördes förstudien ”Förstudie Bytespunkt Svanhagen, Ekerö”. Förstudien var enligt tidigare planeringsprocess det första steget i planeringen, och det skede som ska ge en bild av vilka problem som behöver lösas och förslag på tänkbara åtgärder. I nuvarande planeringsprocess motsvarar förstudien ungefär samrådsunderlaget.

I förstudien 2004 konstaterades att följande förändringar behövs:

- Utökad bussyta och bättre svängradier samt utrymme för tidsreglering
- Tillgänglighetsanpassning av plattformar
- Ombyggnad av korsningen Färentunavägen/Stenhamravägen
- Omdragning av GC-nät
- Cykelparkering
- Miljö- och gestaltningsmässiga åtgärder (trädplanteringar mm)
- Samlad infartsparkering på västra sidan
- Hastighetsreducerande åtgärd vid övergångstället i korsningen Färentunavägen/Stenhamravägen

Tre alternativ till utformning av bytespunkten studerades. Samråd med berörda företag, föreningar samt privatpersoner hölls den 6 oktober 2004 i Tappströmsskolans matsal på Ekerö. Representanter från Swebus, SL, Vägverket (nuvarande Trafikverket), Ekerö kommun och Svartsjö Byalag fanns med på mötet. Dessutom deltog markägare och andra privatpersoner från kringliggande områden.

Vägverket, SL och kommunen var efter förstudieskedet eniga om att det fortsatta arbetet bör inriktas mot en bearbetning av alternativ 3 i förstudien. Man ansåg också att en anslutning av Tureholmsvägen till gemensam korsningspunkt med Stenhamravägen borde studeras vidare.

Länsstyrelsen fattade i juli 2005 beslut om att ombyggnaden som föreslås i förstudien inte kan antas medföra betydande miljöpåverkan, men att man i det fortsatta arbetet bör beakta att området ingår i yttre skyddszonen till östra Mälarens vattenskyddsområde. Hanteringen av dagvatten ska ske på ett sådant sätt att Mälaren med tillflöden inte förorenas.

Vägverket Region Stockholm beslutade i juli 2006 att gå vidare med arbetsplan.

Under 2007 togs en arbetsplan fram med tillhörande miljökonsekvensbeskrivning. Länsstyrelsen godkände MKB 2007-08-27.

År 2010 reviderades tidigare plan med en reviderings PM. PM innebar bland annat en fördjupning av vattenfrågorna. Förändringarna bedömdes inte vara så stora att de föranledde ett nytt godkännande av länsstyrelsen. Arbetsplanen ställdes ut för allmänheten. Planen fastställdes aldrig, huvudsakligen på grund av att finansiering för projektet saknades.

I september 2015 återupptogs projektet. Önskemålet från Trafikverket var då att göra om arbetsplanen till en vägplan. Efter samråd med länsstyrelsen beslutades att tidigare MKB bör göras om till en miljöbeskrivning, samt att beslutet avseende betydande miljöpåverkan behövde förnyas. Länsstyrelsen bedömde att för lång tid förflutit sedan tidigare beslut. Ett

samrådsunderlag baserat på tidigare vägplan togs fram och i juni 2016 tog länsstyrelsen ett förnyat beslut om att projektet inte kan antas medföra betydande miljöpåverkan.

### 3.4. Projekt mål

Följande projektmål formulerades redan i förstudieskedet och har sedan kvarstått i projektet:

- Bytespunkten ska vara lätt att ta sig till och vara åtkomlig för alla
- Kapaciteten inom hållplatsområdet ska klara en eventuell framtida utveckling av busstrafiken
- Bekväma byten mellan bussar samt mellan bil/cykel och buss ska möjliggöras.
- Framkomligheten för buss i samband med utfart från hållplatsområde ska förbättras
- Trafiksäkerheten på Färentunavägen förbi området samt utformningen av korsningen med Stenhamravägen förbättras. Konfliktpunkter minimeras och farliga trafikrörelser tas bort
- Oskyddade trafikanter ska kunna röra sig säkert inom och till/från bytespunkten
- I och intill bytespunkten ska finnas säkra gång- och cykelstråk
- Gång- och cykelpassager över bilvägar ska ha bra sikt och hastigheter ska dämpas
- Avgränsningar mellan olika typer av ytor ska vara tydlig
- Platsen ska utformas så att den annonseras samtidigt som den är överblickbar och tydlig.



*Området ger idag ett slitet och ganska ostrukturerat intryck*

## 4. Förutsättningar

### 4.1. Vägens funktion och standard

Vägnätet i området tillhör det regionala vägnätet och serverar till stora delar trafik mellan Stockholm och mälardalen. Färentunavägen och Stenhamravägen är cirka 6 meter breda och saknar vägrenar. Hastigheten är skyltad till 50 km/h. Tureholmsvägen är en betydligt mindre gata med vägbredd 4 meter. Tureholmsvägen används främst av de boende längs gatan.

Gång- och cykelbana finns norrut längs Färentunavägen och västerut längs Stenhamravägen.

Belastningen på vägnätet kommer att öka i takt med att områden exploateras och att arbetspendlingen mot Stockholm ökar.

### 4.2. Trafik och användargrupper

Busslinjerna utgörs av åtta genomgående linjer samt en vändande linje. Hållplatsen fungerar som bytespunkt för busstrafiken på Färingsö. De linjer som har flest avgångar går med 10-minuterstrafik i rusningstrafik.

Hållplatsens plattform är idag inte anpassad till personer med funktionsnedsättning.

Bytespunkten nås via gång- och cykelvägnätet från Stenhamra i väst, Skå/Edeby i norr och Brommaplan i öst. Gång- och cykelvägen från Stenhamra ligger på samma sida som hållplatsen. Cykelstråket från Brommaplan leds ut på vägen strax innan korsningen med Tureholmsvägen. Gång- och cykelnätet används av de boende i närområdet. Under projektet har också framkommit att cykelnätet i hög grad används av motionscyklister.



*Bytespunkten sedd från Tureholmsvägen*

Sträckan på Färentunavägen förbi Svanhagens hållplats är hastighetsbegränsad till 50 km/h. Den verkliga hastigheten upplevs som högre av de boende i området. Sikten är god och det är ingenting som hindrar en högre hastighet längs Färentunavägen.

Färentunavägen söder om korsningen med Stenhamravägen, det vill säga precis utanför bytespunkten, har (2008) ett flöde på ca 9700 fordon per dygn, (årsmedeldygn). En stor del av trafiken gör svängande rörelser i korsningen med Stenhamravägen. Flödet på Stenhamravägen uppmättes 2014 till 3 950 fordon per dygn medan fortsättningen på Färentunavägen norr om korsningen mättes till 4 600 fordon per dygn. På Tureholmsvägen mättes flödet till 1 240 fordon per dygn.



Ungefärligt antal fordon per dygn, mätar inom parentes

I anslutning till bytespunkten finns en infartsparkeringar. Totalt finns idag plats för ca 65 bilar. Dessa parkeringar är enligt räkningar gjorda av SL aldrig fullbelagda som infartsparkeringar. De kan däremot användas fullt ut vid sportevenemang kvällar och helger i Allhallen.

Hållplatsen ligger inklämd mellan två korsningar, vilket gör att det finns flera konfliktpunkter alldeles intill bytespunkten som utgör en trafiksäkerhetsrisk. Inom senaste femårsperioden 2011-2015 har 8 olyckor inträffat i området kring korsningen. Två av olyckorna har medfört allvarlig personskada och övriga sex olyckor har varit olyckor med lindriga personsador.

I korsningen med Tureholmsvägen finns siktproblem vid utfart mot Färentunavägen.

Cykelstråket i öst-västlig riktning saknar trafiksäker passage förbi hållplatsområdet. Stråkets gång- och cykelöverfart över Stenhamravägen upplevs som osäker med dålig sikt och refuger med nerkörda kantstenar.

#### 4.3. Lokalsamhälle och regional utveckling

Intill dagens busshållplats och infartsparkering ligger en närbutik (ICA). Längre västerut längs Stenhamravägens södra sida ligger en idrottsplats, Svanängens IP

Inom projektområdet ligger även en telestation.

Bostadsbebyggelse finns längs Färentunavägen, Tureholmsvägen, i Berga och Bergalund. Inga bostäder berörs av projektet. Däremot påverkas infartsparkeringen och dagens in- och utfart till ICA-butiken.

I kommunens pågående detaljplanearbete läggs vikt vid att förbättra möjligheten för näringsverksamhet i området. Planen möjliggör även byggandet av fler bostäder och en utökad förskola.

#### 4.4. Miljö och hälsa

Färentunavägen (väg 800) är sekundär transportväg för farligt gods. Det innebär att transporter med farligt gods som har lokala mål använder vägen. Transporter med farligt gods förekommer på både Färentunavägen och Stenhamravägen. De transporter med farligt gods som förekommer är sannolikt i huvudsak bensin, diesel och eldningsolja.

Bullerberäkningar har inte utförts inom ramen för vägplanen, men en bullerutredning har gjorts i samband med detaljplanearbetet. Inga fastigheter berörs idag av bullernivåer >55 dB. Varken kommunen eller Trafikverket har fått in några klagomål från boende.

Jordarten i området är främst lera. Bebyggelse grundlagd på lera, som ligger nära trafikerade vägar som också ligger på lera kan drabbas av störande vibrationer. Bebyggelsen i projektet ligger upp mot moränkullarna och vibrationer bedöms inte vara ett problem inom området.

Ekerö kommun har som helhet mycket bra luftkvalitet. För luft finns miljökvalitetsnormer för vissa ämnen. Miljökvalitetsnormerna får inte överskridas. Från vägrafiken är det främst kvävedioxid och partiklar PM 10 (partiklar med diameter max 10 mikrometer) som är intressanta. Enligt översiktliga beräkningar från Stockholms och Uppsala läns luftvårdsförbund ligger halterna av kvävedioxid och partiklar PM 10 väl under gällande miljökvalitetsnorm. Projektet förändrar inte situationen vad gäller luftkvalitet

#### 4.5. Vattenfrågor

Dagvattnet från befintlig väg avleds huvudsakligen via öppna diken till det större diket (Berga-Törnby markavvattningsföretag) längs Allhallsvägen. En större betong trumma (dim 500) förbinder dikessystemet nordost om korsningen med Berga-Törnby markavvattningsföretag. Området ingår i yttre skyddszonen till östra Mälarens vattenskyddsområde.

Diket är idag delvis igensatt och skulle behöva rensas samt justeras i nivå.

#### 4.6. Byggnadstekniska förutsättningar

Jordlagren i området består överst av ca 0,5 m fyllningsjord av sand och grus. Detta lager är utfyllt på ett ca 0,5 m tjockt lager siltig torrskorpelera och därefter 9,5 till 17 m lera. Leran är mycket lös med en skjuvhållfasthet på 10kPa. Leran underlagras av morän på berg. I gränsen mellan fyllningsjorden och den siltiga torrskorpelera förekommer ställvis ett lager gyttja.

Flera stora diken finns i området.

Inom området finns inga kommunala VA-ledningar, men det finns ett flertal dagvattentrummor.

Inom området finns befintliga tele- och elkablar. Telekablar ägs av Telia Sonera och elkablarna av Ekerö Energi. Befintlig belysning finns på södra sidan av Stenhamravägen, östra sidan av Färentunavägen samt vid befintlig busshållplats, västra sidan av Tureholmsvägen, södra sidan av vägen till Allhallen och vid infartsparkeringen.

Befintliga lågspänningsmatarkablar för el finns på södra sidan av Stenhamravägen och vägen till Allhallen, samt på västra sidan av Tureholmsvägen och östra sidan av Färentunavägen. På östra sidan av Tureholmsvägen finns en lågspänningsluftledning. Befintliga telekablar finns på norra sidan av Stenhamravägen, västra sidan av Färentunavägen och öster om parkeringen.

I samband med produktionen kommer omfattande ledningsomläggning att krävas.

## 5. Den planerade vägens lokalisering och utformning med motiv

### 5.1. Val av typlösning och utformning

Förslaget innebär att en cirkulationsplats byggs i korsningen mellan Stenhamravägen och Färentunavägen. Tureholmsvägen får en ny sträckning och ansluts till cirkulationsplatsen. Busslingen utökas i befintligt läge och förses med en egen anslutning mot Tureholmsvägen och Färentunavägen. Korsningen mellan Tureholmsvägen och Färentunavägen stängs för allmän trafik.



*Utformningsförslag*

Befintligt gång- och cykelvägnät anpassas efter ny utformning och en komplettering av gång- och cykelvägnätet sker mot Bergavägen.

Under projektets gång beslutades att Tureholmsvägen förläggs väster om telestationen. Att flytta telestationen bedömdes medföra stora problem. Lokaliseringen av Tureholmsvägen



medför att omkring 5 parkeringsplatser kommer att försvinna från ICA:s parkering. Pendlarparkeringen förlorar 6-10 platser. Det finns möjlighet att utöka pendlarparkeringen mot väster. I kommunens pågående arbete med detaljplanen för Svanhagen tillvaratas intresset för en framtida utbyggnad av affärsverksamheten.

Ytor som avses fastställas inom ramen för vägplanen är cirkulationsplatsen, till cirkulationsplatsen anslutande vägar, busslingan samt de gång- och cykelöverfarter som korsar cirkulationen. Den södra gång- och cykelbanan är enbart att se som en illustration. Blir den aktuell att bygga behandlas detta inom kommunens pågående detaljplanearbete för Svanhagen.

Cirkulationsplatsen utformas för att ge en hastighetssänkning till 30 km/h i korsningspunkten. Rondellens radie föreslås bli 12 m. Innanför finns en överkörbar yta som är 1 m bred. Dimensionerande fordon är lastbil med påhängssläp, som klarar att svänga runt i cirkulationsplatsen utan att köra upp på rondellen. Cirkulationsplatsen regleras med väjningsplikt. Huvudled upphör således på en del av Färentunavägen.

Ny sträckning av Tureholmsvägen föreslås bli 6 m bred. Passagen av ICA-affären är en kritisk sektion. Förslaget redovisar här minimiradie (40 m) och två lastbilar som möts kommer att tvingas anpassa sitt körsätt. Hastigheten på Tureholmsvägen blir 30 km/h.

Gång- och cykelvägarna görs 3,0 m breda (samma bredd som befintligt). Gång- och cykelöverfarten över Stenhamravägen och Färentunavägen föreslås bli 4,0 m breda. Där gång- och cykelbanan ligger i kantstensläge förbi ICA-affären, är bredden satt till 2,5 m för att minska intrånget på privat mark.

Busslingan utformas för boogiebussar som klarar de rörelser som angivits av Stockholms läns lokaltrafik. Busshållplatserna görs 20 meter långa.

Utformningen följer VGU version 2015:086. Minimiradien 40 m är diskuterad med Trafikverkets specialist.

## 5.2. Kollektivtrafik

Bussangöringen utökas och ges en egen anslutning mot Tureholmsvägens nya sträckning. Bussarna flyttas in en bit från Färentunavägen och samlas kring en ö-formad perrong som är längre och bredare än idag med plats för fyra ledbussar. Plats för två uppställda bussar (för rast eller tidsreglering), finns längs södra sidan.

Bytespunkten dimensioneras efter boogiebussar och är utformad efter de bussrörelser som Trafikförvaltningen (Stockholms läns lokaltrafik) har önskat.

## 5.3. Gång- och cykeltrafik

Befintliga gång- och cykelstråk ansluts till bytespunkten. Övergångsställen och cykelpassager med refuger föreslås i cirkulationsplatsens samtliga fyra tillfarter. Gång- och cykelnätet kompletteras med ny cykelväg från Bergavägen till cirkulationsplatsen, på östra sidan av Färentunavägen. Gång- och cykelvägen längs Tureholmsvägen läggs i kantstensläge för att minska intrånget på intilliggande fastigheter och för att möjliggöra kommunens detaljplan.

En ny gång- och cykelväg föreslås söder om bussangöringen. Utformningen illustreras enbart. Blir byggnation aktuellt kommer markåtkomst att lösas genom detaljplan.

## 5.4. Gestaltungsprinciper

Det är viktigt att behålla det öppna landskapet. De trädplanteringar som föreslås syftar till att förtydliga platsens nya utformning. I förslaget föreslås träd längs Stenhamravägen och inom hållplatsområdet. Planteringarna stödjer den nya strukturen och förbättrar orienterbarheten. Rondellen föreslås utformas utan träd för att anknyta till det öppna landskapet. Det är dock viktigt att rondellen och övriga refuger utformas med ett avvikande material och färg, för att dela upp den stora asfaltytan.

Rondellytan utformas på ett sådant sätt att endast extensiv skötsel krävs. Inom hållplatsområdet föreslås en trädart som ansluter till annan vegetation i området.

Nya ytor ansluts till befintliga på ett sätt som stämmer överens med intilliggande mark som inte berörs av projektet. Ytor som tas i anspråk under byggtiden och som inte är nyprojekterade återställs.

Den vägbelysning som finns idag behålls och anpassas till den nya utformningen.

## 5.5. Avvattning, ledningar och VA-frågor

Längs Tureholmsvägen sätts kantsten, liksom vid busslingan. Kantstenen ger ett mer tätortsnära intryck och vattnet leds ner till dagvattenbrunnar. Alternativet är att anlägga öppna diken. Ett öppet dike renar dagvattnet i större utsträckning, samtidigt som mer mark tas i anspråk och då minskar användbarheten för impedimentsytan vid telestationen.

Huvudprincipen är annars att dagvatten från hårdgjorda vägytor och terrass avleds via vägdiken. Där det inte är möjligt anläggs dagvattenbrunnar och ledningar. Befintliga trummor kan behöva justeras och förlängas. Enligt skyddsföreskrifterna i Vattenskydd för Östra Mälaren ska dagvatten från nytillkomna ytor i den yttre skyddszonen inte ledas ut till ytvatten utan föregående rening. En viktig del av reningsprocessen för vägdagvattnet är transporten via de gräsbeklädda dikena.

Ny dagvattenledning anläggs för avvattning av de hårdgjorda ytorna i hållplatsområdet. Ledningen ansluts till befintligt dike som mynnar i diket (Berga-Törnby markavvattningsföretag) söder om befintlig parkering.

Befintlig trumma som kulverterar Berga-Törnby markavvattningsföretag under området föreslås bytas ut. Trumman byggdes under 50-talet (uppgift från samrådsmöte på platsen), och det vore olyckligt om den gamla trumman behövde bytas ut när bytespunkten är utbyggd.

Väster om Tureholmsvägen föreslås en oljeavskiljare. Vatten från de hårdgjorda ytorna leds via oljeavskiljaren till diket och därefter vidare till Mälaren via Törnbyviken. Ny vägtrumma kan kompletteras med ett haveriskydd. Haveriskyddet innebär att exempelvis en gummi-blåsa kan placeras i trumman i samband med en olycka för att förhindra eventuella utsläpp att passera längre nedströms diket. Detta innebär ingen påverkan på diket användning mot idag.

I produktionskedet kommer ett flertal teleledningar att behöva läggas om. Detta gäller huvudsakligen telebrunnar som nu hamnar i hårdgjord yta.

## 5.6. Skyddsåtgärder och försiktighetsmått

På plankartan redovisas område för oljeavskiljare innan dagvattnet släpps ut i Berga-Törnby markavvattningsföretag.

Frågor om buller och luftkvalitet har avgränsats bort ur miljöbeskrivningen. Det finns inga bostadsfastigheter som idag har bullernivåer >55 dB. Vid en framtida exploatering med bostäder i området kommer frågan kring buller att behandlas i Ekerö kommuns detaljplan. Det finns inga registrerade fornlämningar i eller i anslutning till planområdet. Om misstänkta kulturlämningar trots allt påträffas under bygget ska arbetet omedelbart avbrytas och kontakt tas med Länsstyrelsen.

Om misstänkta markföroreningar skulle påträffas under bygget ska arbetet omedelbart avbrytas och kontakt tas med tillsynsmyndighet.

Arbete i och nära vatten ska ske med metoder som minimerar grumling. Befintligt vegetationsskikt nära vattendrag ska hållas så intakt som möjligt. Vattendrag får inte köras över av arbetsmaskiner annat än via körplåt, bro eller annan åtgärd som skyddar vattendraget och det närmaste vegetationsskiktet.

Jordprovtagning ska genomföras för jordlager där grävning sker. Om förhöjda halter av föroreningar upptäcks ska dessa omhändertas i samråd med tillsynsmyndighet.

Provtagning av halter av polyaromatiska kolväten, PAH, tjärasfalt, ska genomföras för asfalt som rivs. Om förhöjda halter upptäcks ska dessa omhändertas i samråd med tillsynsmyndighet.

## 6. Miljöbeskrivning

### 6.1. Avgränsning

Beskrivningen omfattar geografiskt det område som tas i anspråk för projektets genomförande.



För miljöaspekterna stads- och landskapsbild och vatten omfattas ett större område än den geografiska avgränsningen. Stads- och landskapsbild omfattar hela det landskapsrum som påverkas av en utbyggnad. Konsekvenser för aspekten vatten omfattar vattnets hela väg från projektområdet till recipienten, i detta fall Mälaren.

De miljöaspekter som huvudsakligen bedöms bli berörda av projektet är:

- Stads- och landskapsbild
- Mark och vatten
- Jord- och skogsbruk

Följande miljöaspekter bedöms inte beröras av projektet och beskrivs därför inte mer ingående:

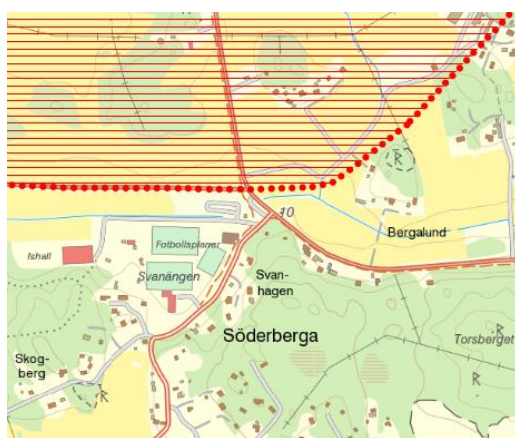
- Naturmiljö – mark som tas i anspråk består av hårdgjorda ytor eller gräsytor. Inga utpekade naturvärden berörs. Inga barriärer tillkommer eller förstärks.
- Kulturmiljö – projektet gör ett mycket litet fysiskt intrång i riksintresseområde för kulturmiljövården Skå (AB 29). Intrånget består i att ca 100 kvm stort område norr om Stenhamravägen i korsningen med Färingsövägen tas i anspråk för en gång- och cykelväg. Intrånget medför inga konsekvenser för riksintresset, vars motiv är bevarande av Skå sockencentrum och institutionsmiljön kring Skå-Edeby barnbyar. I övrigt berörs inga utpekade kulturmiljöintressen.
- Rekreation och friluftsliv – projektet berör inga områden som används för rekreation och friluftsliv.
- Buller och vibrationer – projektet medför ingen förändring av trafikmängder eller typer av trafik. I samband med kommunens detaljplanearbetet har en trafikbullerutredning gjorts. Vid kommande exploatering kommer bullerfrågor att hanteras av Ekerö kommun inom ramen för detaljplanen.
- Luftkvalitet – projektet medför ingen försämring av luftkvaliteten. Ökat kollektivt resande istället för resande med bil bidrar till förbättrad luftkvalitet.
- Markföroreningar – mark som tas i anspråk av projektet är antingen jordbruksmark eller ytor som använts som väg eller parkering, att någon markförorenande verksamhet skulle ha pågått inom området är inte känt.
- Barriäreffekter – projektet medför ingen försämring av barriäreffekter, de lösningar som föreslås för gång- och cykeltrafiken bidrar till minskade barriäreffekter.
- Olyckor med farligt gods – Färentunavägen (väg 800) är sekundär transportled för farligt gods. De lösningar som föreslås bidrar till att öka trafiksäkerheten och därav minska risken för olyckor med farligt gods.

## 6.2. Miljöförutsättningar och intressen

### 6.2.1. Riksintressen

Hela Ekerö kommun ingår i riksintresse ”Mälaren med öar och strandområden” enligt miljöbalken kapitel 4.

Projektet berör riksintresse för kulturmiljövården Skå (AB 29), enligt miljöbalken kapitel 3. Gränsen för riksintresset ligger i Stenhamravägen. I övrigt berörs inga riksintressen.



*Gräns för riksintresse för kulturmiljövården Skå AB29*

Några områden med arkeologiska lämningar berörs inte av projektet, enligt Riksantikvarieämbetets register Fornsök.

### 6.2.2. Regionala och kommunala intressen

Den skogklädda knallen mellan Färentunvägen och Tureholmsvägen, Torsberget, finns utpekad som värdefull i kommunens Naturinventering från 2002. Området är värdefullt som tätortsnära natur. Området berörs marginellt av infarten till bytespunkten. Inga utpekade regionala intressen berörs.

### 6.2.3. Kommunala planer

Aktuella kommunala planer är gällande översiktsplan (ÖP), antagen i december 2005. I maj 2010 togs beslut om planens fortsatta aktualitet. En trafiköversikt för Ekerö kommun är gjord 2001.

I översiktsplanen beskrivs Svanhagen som lokalt centrum. Vikten av att skapa en beredskap för att kunna tillgodose framtida behov av expansion av butiker påpekas i planen. I översiktsplanen talas om behovet av att förbättra Färentunavägen (väg 800) från Svanhagen söderut mot Bromma samt att på sikt förbättra förbindelsen Svanhagen-Stenhamra. Kommunen ser ett behov av ökad kapacitet på infartsparkeringen vid Svanhagen i framtiden.

Kommunen arbetar med en ny detaljplan för Svanhagen, parallellt med Trafikverkets planarbete. Syftet med detaljplanen är att pröva möjligheterna till kompletterande bostäder och verksamheter i området. Detaljplanen kommer att samordnas med vägplanen genom att vägplanens begränsningslinjer införs i detaljplanen.

## 6.3. Stads- och landskapsbild

Projektet ligger i ett öppet, böljande jordbrukslandskap med skogklädda berg och moränkullar. Den uppodlade marken består av lera. Söderifrån anas Skå kyrka bland vegetationen på höjden. Väster om korsningen mellan Färentunavägen och Stenhamravägen ligger en ICA-butik, en busshållplats och en infartsparkering. Längre söderut finns fler verksamheter, bland annat en bensinstation. Längre västerut längs Stenhamravägens södra sida ligger en idrottsplats, Svanängens IP och en ishall, Allhallen.

Bebyggelsen ligger på moränkullarna. När man befinner sig kring vägkorsningen är bebyggelsen i Berga och Bergalund mest påtaglig.

Idag är området kring infartsparkeringen, affären och busshållplatsen rörigt och ger ett intryck av att ha vuxit fram i takt med att behoven uppstår. I övrigt är den öppna landskapsbilden tilltalande.

Den skogklädda knallen mellan Färentunavägen och Tureholmsvägen, Torsberget, finns utpekad som värdefull i kommunens Naturinventering från 2002. Området är värdefullt som tätortsnära natur. Området berörs marginellt av den nya infarten till bytespunkten.



*Vy från Skå kyrka mot Svanhagen*

Färingsö är gammal kulturbygd. Området kring Skå kyrka skulle förses med förordnande enligt 19 § i den gamla naturvårdslagen (skydd för landskapsbilden), men beslut fattades aldrig. Skå kyrka ligger inom riksintresseområde. Ekerö kommun har tagit fram områdesbestämmelser med skydd- och varsamhetsbestämmelser. Den geografiska avgränsningen av dessa bestämmelser sträcker sig dock inte till området som berörs av aktuell vägplan.

Inga rekreations- och friluftslivsintressen finns utpekade inom det område som berörs av projektet. Från Svanängens idrottsplats utgår ett motionsspår.

### ***Konsekvenser***

Den öppna landskapsbilden är väsentlig att behålla. Utbyggnadsalternativet påverkar stads- och landskapsbilden i och med att en cirkulationsplats ersätter dagens trevägskorsning. Förslaget bedöms medföra positiva konsekvenser för stads- och landskapsbilden. Öppenheten behålls, samtidigt som platsens struktur och orienterbarhet förbättras.

## 6.4. Mark och vatten

I anslutning till trafikplatsen finns två markavvattningsföretag; Berga-Törnby torrlägningsföretag (västerut mot Törnbyviken), ID 1424, samt Berga-Bergalund torrlägningsföretag, ID 2025, (österut mot Mörbyfjäden). Nedströms Berga-Törnby torrlägningsföretag ligger ytterligare ett markavvattningsföretag, Skogby-Törnby (ID 1425) vilket därför också berörs. Idag avvattnas största delen av Färentunavägen, Stenhamravägen och Tureholmsvägen via öppna diken i Berga-Törnby och Skogby-Törnby torrlägningsföretag. Dikena mynnar i Törnbyviken som i sin tur mynnar i en del av Mälaren, kallad Långtarmen, mellan Färingsö och Ekerö. Avståndet mellan Svanhagen och Mälaren är drygt 1 km.

Vägplanen ligger inom yttre skyddsområde för råvattentäkten Östra Mälaren.

I närheten av Törnbyvikens mynning i Mälaren ligger Skytteholms vattenverk, med kombinerad yt- och grundvattentäkt och skyddsområde på land. Den förhärskande strömriktningen i Långtarmen är söderut och vidare genom Mörbyfjärden där Lovö vattenverk är beläget.

### ***Konsekvenser***

Enligt skyddsföreskrifterna för råvattentäkten Östra Mälaren ska dagvatten från nytillkomna ytor i den yttre skyddszonen inte ledas ut till ytvatten utan föregående rening.

Trumman som samlar upp mycket av vatten från området öster om korsningen mynnar i befintligt dike i Berga-Törnby markavvattningsföretag. Innan ledningen mynnar i diket anläggs en oljeavskiljare.



*Utlopp i Berga-Törnby markavvattningsföretag.*



Förslaget innebär en ökning av andelen hårdgjorda ytor vilket ökar avrinningen av dagvatten. Även om ökningen av andelen hårdgjorda ytor och den generella trafikökningen inte är stor, ökar ändå mängden vattenlösliga föroreningar som via dagvattnet transporteras till Törnbyviken och vidare till Mälaren.

Med oljeavskiljare förbättras situationen jämfört med nollalternativet eftersom olja och till viss del metaller avskiljs (en viss sedimentation sker i oljeavskiljaren). I övrigt sker rening i de öppna diken ned mot Mälaren. Konsekvenserna av utbyggnadsalternativet bedöms som positiva eftersom reningen av väg dagvattnet förbättras. Vattnet som släpps till recipienten är renat, även om vattenlösliga ämnen som vägsalt även fortsättningsvis finns kvar i dagvattnet. Utbyggnadsalternativet innebär också ökad trafiksäkerhet och därmed minskad risk för olyckor med farligt gods.

## 6.5. Jord- och skogsbruk

Enligt miljöbalken 3 kap 4 § är jord- och skogsbruk näringar av nationell betydelse. Brukningsvärd jordbruksmark får endast tas i anspråk om det behövs för att tillgodose väsentliga samhällsintressen och detta behov inte kan tillgodoses på ett från allmän synpunkt tillfredsställande sätt genom att annan mark tas i anspråk.

Arealbortfallet av jordbruksmark är cirka 1200 m<sup>2</sup> och tillgängligheten och tillfarter förändras inte, varför konsekvenserna bedöms som små.

Arealbortfallet av skogsmark är försumligt, varför konsekvenserna bedöms som obefintliga.

## 6.6. Miljöfrågor under byggtiden

Under byggtiden kommer byggnadsarbete att orsaka varierande form av störningar, exempelvis buller, vibrationer, damm och byggtrafik. Byggtiden kan också innebära risker för skada på mark och vegetation.

Byggskedets miljöhänsyn kommer bland annat att regleras i bygghandling. Den blivande entreprenören kommer att ha ett ansvar enligt gällande kontrakt och kvalitetssystem samt skyldighet att ha en egenkontroll i Miljöbalkens mening.

Påverkan under byggtiden är temporär och konsekvenserna varar i de flesta fall så länge vägbygget pågår. Särskilda skyddsåtgärder kan behövas för att säkerställa att föroreningar i form av exempelvis drivmedel och andra oljeprodukter från arbetsfordon inte når mark- och vattenområden. Till exempel behövs särskilda uppställningsplatser för fordon. Arbetena kan också behöva genomföras vid särskilda tidpunkter för att inte skada mer än nödvändigt.

### **Allmänna åtgärder**

I publikation TDOK 2012:93 ”Generella miljökrav vid entreprenadupphandling” redovisar Trafikverkets gemensamma grundkrav på omgivningsmiljö vid upphandling av entreprenadtjänster. Av publikationen framgår bland annat att entreprenören ska upprätta en entreprenadanpassad miljöplan. I publikationen framgår även krav på olika fordon och arbetsmaskiner samt skärpta krav för känsliga områden. Krav ställs även på drivmedel, kemiska produkter samt val av material och varor.

## 6.7. Samlad miljöbedömning

Förslaget innebär en mindre förändring av stads- och landskapsbilden. Det är viktigt att det öppna landskapet behålls. Konsekvenserna för landskapsbilden bedöms som positiva i och med att ett något rörigt område får en bättre struktur.

Vägdagvatten från berört område föreslås ledas till en oljeavskiljare och därefter vidare i diket ned mot Törnbyviken.

Idag sker rening av vägdagvatten endast i de öppna dikena. Konsekvenserna bedöms som positiva i och med kompletteringen med oljeavskiljare.

Under byggtiden kommer arbetena att orsaka tillfälliga störningar bland annat i form av buller och nedsmutsning. Närmaste bostäder ligger ca 150-200 meter från hållplatsområdet.

Sammantaget bedöms projektet inte medföra några negativa miljökonsekvenser utan endast positiva.

## 7. Effekter och konsekvenser av projektet

### 7.1. Trafik och användargrupper

En cirkulationsplats fördröjer samtliga fordon till skillnad mot en väjningsreglerad korsning, där enbart trafiken från de sekundära vägarna behöver väja för fordon på huvudleden. Detta medför att föreslagen lösningen ger genomgående trafik på Färentunavägen något sämre framkomlighet än i dagens utformning. Däremot får trafik från Stenhamravägen lättare att ta sig ut på Färentunavägen. Korsningen mellan Tureholmsvägen och Färentunavägen försvinner och istället leds Turholmsvägen ut i cirkulationsplatsen. För kapaciteten i korsningen kommer en cirkulationsplats ha mycket god marginal för framtida trafikökning. Ur trafiksäkerhetssynpunkt är en cirkulationsplats att föredra eftersom eventuella kollisioner sker i lägre hastighet och i snävare vinklar. Skadeföljden blir lägre i en cirkulationsplats än i en korsning.

Bussangöring sker på en reserverad yta endast för busstrafik utan konflikter med biltrafik, vilket förbättrar framkomligheten för bussarna.

Bussangöring sker runt en mittrefug i föreslagen utformning. Detta tillåter smidiga byten för resenärer mellan genomgående och vändande linjer. Hållplatslägena anpassas för personer med funktionshinder.

På grund av telestationens läge och att Tureholmsvägen kommer att gå väster om stationen, kommer pendlarparkeringens infart att flyttas mot väster. För ICA-affären stängs en infart. Som kompensation för detta föreslås en ny infart för transporter söder om fastigheten. Markåtkomst för infarten regleras i kommunens detaljplan. Infarten kommer vara enkelriktad och enbart tillåten för transporter till affären.

Det regionala cykelstråket ges en bättre och mer sammanhållen sträckning förbi bytespunkten då det placeras mellan bussangöring och infartsparkering.

För barn och ungdomar som använder gång- och cykelvägnätet kommer säkerheten att förbättras. Nuvarande nät kompletteras med en anslutning från Bergavägen till bytespunkten. Hastigheten i anslutning till passagera över vägarna kommer att sänkas genom den nya utformningen av korsningen.

## 7.2. Lokalsamhälle och regional utveckling

Omläggningen av Tureholmsvägen kräver att ny mark tas i anspråk. Området kring busshållplatsen bibehåller dagens markanvändning men omdisponeras.

De parkeringsplatser som försvinner både på pendlarparkeringen och vid affären kan till viss del kompenseras. Möjlighet finns att utöka pendlarparkeringen vid behov. I kommunens detaljplanearbete säkerställs möjligheten för expansion av affärsverksamheten. Någon mark för ytterligare parkeringsplatser reserveras inte i vägplanen.

## 7.3. Miljö och hälsa

Den öppna landskapsbilden är väsentlig att behålla. Utbyggnadsalternativet påverkar stads- och landskapsbilden i och med att en cirkulationsplats ersätter dagens trevägskorsning. I förslaget ingår också trädplanteringar. Trädplanteringarna innebär att platsens rum förändras, rummet kring hållplats och infartsparkering avgränsas tydligare i det stora landskapsrummet.

Utbyggnadsförslaget bedöms medföra positiva konsekvenser för stads- och landskapsbilden. Öppenheten behålls, mot norr, samtidigt som platsens struktur och orienterbarhet förbättras. Huvudsyftet med trädplanteringarna är att förtydliga de olika funktionerna inom hållplatsområdet och korsningen. Syftet med trädplanteringen inom busshållplatsområdet är att mjuka upp den stora hårdgjorda hållplatsytan.

### 7.3.1. Vatten

Enligt förslag till skyddsföreskrifterna för råvattentäkten Östra Mälaren ska dagvatten från nytillkomna ytor i den yttre skyddszonen inte ledas ut till ytvatten utan föregående rening.

Ledningen mynnar i befintligt dike i Berga-Törnby torrlägningsföretag. Strax innan ledningen mynnar i diket anläggs en oljeavskiljare.

Förslaget innebär en ökning av andelen hårdgjorda ytor vilket ökar avrinningen av dagvatten. Även om ökningen av andelen hårdgjorda ytor och den generella trafikökningen inte är stor, ökar ändå mängden vattenlösliga föroreningar som via dagvattnet transporteras till Törnbyviken.

Med oljeavskiljare och haveriskydd förbättras situationen jämfört med nollalternativet eftersom olja och till viss del metaller avskiljs (en viss sedimentation sker i oljeavskiljaren). I övrigt sker rening i de öppna dikena ned mot Mälaren.

Konsekvenserna av utbyggnadsalternativet bedöms som positiva eftersom reningen av vägdagvattnet förbättras. Vattnet som släpps till recipienten är renat, även om vattenlösliga ämnen som vägsalt även fortsättningsvis finns kvar i dagvattnet.

### 7.3.2. Områden som undantas från förbud enligt miljöbalken

Denna vägplan kommer att fastställas. Enligt den nya lagstiftning som trädde i kraft den 1 januari 2013 behöver inte separat dispens sökas för åtgärder inom strandskyddat område eller för generella biotopskydd om de behandlas inom en vägplan som fastställs. Aktuella områden redovisas på plankartan.

Det generella biotopskyddet regleras i 7 kap § 11a Miljöbalken. Syftet med det generella biotopskyddet är att skydda biotoper i jordbrukslandskapet. Exempel på biotoper som omfattas av bestämmelserna är stenmurar, odlingsrösen, alléer samt småvatten och våtmarker i jordbruksmark. Biotopskyddade objekt påverkas av föreslagna åtgärder, i detta fall påverkas småvatten i jordbruksmark.

De generella strandskyddsbestämmelserna regleras i 7 kap §§ 13-18 miljöbalken. Projektet berör inget område med strandskydd.

För en verksamhet eller en åtgärd som inte omfattas av tillstånds- eller anmälningsplikt enligt andra bestämmelser i miljöbalken och som kan komma att väsentligt ändra naturmiljön, är man skyldig att göra en anmälan hos den myndighet som utövar tillsynen. Enligt den nya lagstiftningen framgår att skyldigheten att göra en anmälan för samråd enligt kap 12 § 6 miljöbalken inte gäller byggande av en väg eller järnväg om verksamheten eller åtgärden anges i en fastställd plan.

### ***Generella biotopskydd***

Den enda typ av generellt biotopskydd som berörs är småvatten i jordbruksmark i form av diken. Vägdiken brukar inte räknas utan det är diken i jordbruksmark som berörs, i detta fall diket som hör till Berga-Törnby markavvattningsföretag.

Det finns ett antal diken omkring korsningen som kan beskrivas som bevuxna med ört- och gräsvegetation, ingen vedartad vegetation i anslutning till diken förekommer. Omgivande mark är åkermark eller vägslänt.

Trummor under vägen ska följa Trafikverkets policy ”Vägtrummor – naturens väg under vägar och järnvägar” (Dokument 100690, 2014-02). Trummor ska utföras utan galler.

Trumma av skall vara av tillräcklig storlek med naturlig botten. Rören ska läggas och dimensioneras så att de inte får en dämmande effekt, eller så att avvattningen ökar. Rören får inte heller utgöra vandringshinder för groddjur och andra vattenlevande arter, vilka ska kunna passera åt båda hållen.

Röret ska läggas i diket bottennivå och diket bottenstruktur ska återskapas på sidorna om röret.

Byggnadsarbeten i bäckar/diken bör utföras i oktober-mars för att undvika störning på växter och djur. Vid misstanke om omfattande grumling bör arbetsområdet skärmas av. Grumlande arbeten ska dock utföras under perioden juli-augusti av hänsyn till risken för sedimentdrift och sedimentation, samt negativ påverkan på djur under andra tider av året. Åtgärder i berörda diken får inte utföras under tiden april-juni då både vuxna och larver av grodor och salamandrar kan uppehålla sig i vattnet.

Inga upplag eller schaktmassor får förekomma efter arbetets slutförande. Allt överblivet material ska omhändertas på lämpligt sätt.

## **7.4. Påverkan under byggtiden**

Under byggtiden kommer arbetena att orsaka tillfälliga störningar bland annat i form av buller, nedsmutsning, begränsad framkomlighet och transporter med tung trafik. För att minimera miljöstörningarna under byggtiden upprättas ett kontrollprogram där olika typer av verksamheter regleras.

De närmaste bostäderna ligger ca 150-200 meter från korsningen Färentunavägen/Stenhamravägen vid Tureholmsvägen och i Berga. Buller under byggtiden kommer främst uppstå från ökad tung trafik på Färentunavägen.

Schaktning inom området kommer sannolikt leda till grumling av vatten i diken. Inga känsliga bottnar berörs. Det är ändå viktigt att grumling minimeras. Eftersom vattnet även kan vara förorenat av t.ex. oljor ska det tas omhand innan det släpps vidare.

Projektet ligger inom yttre skyddsområde för råvattentäkten Östra Mälaren. Råvattentäkten bedöms inte påverkas av bygget.

Byggtiden beräknas pågå ca 8-12 månader.

## 8. Samlad bedömning

Utbyggnadsalternativet berör i huvudsak miljöaspekterna stads- och landskapsbild, mark och vatten samt jord- och skogsbruk. För dessa aspekter bedöms konsekvenserna bli positiva. I huvudsak tas endast redan hårdgjorda ytor i anspråk. En bättre struktur på den idag något röriga platsen samt komplettering med oljeavskiljare förbättrar situationen jämfört med att ingen ombyggnad görs. Projektet i sig medför ingen trafikökning. En ombyggnad av hållplatsen bidrar till att göra kollektivtrafiken mer attraktiv. Ett minskat bilåkande minskar trafikens negativa miljöpåverkan och är en viktig del i arbetet mot ett långsiktigt hållbart vägsystem.

## 9. Överensstämmelse med miljöbalkens allmänna hänsynsregler, miljömål, miljökvalitetsnormer och bestämmelser om hushållning med mark och vattenområden

### 9.1. Överensstämmelse med miljöbalkens allmänna hänsynsregler

I miljöbalkens kapitel 2 redovisas de allmänna hänsynsregler som är grundläggande för prövningen av tillåtlighet, tillstånd, godkännande och dispens, villkor (förutom ersättning) samt tillsyn. Syftet med reglerna är framförallt att förebygga negativa effekter och att miljöhänsynen i olika sammanhang ska öka.

Det är den som ska bedriva en verksamhet eller vidta en åtgärd som ska bevisa att hänsynsreglerna uppfylls. Den som riskerar att drabbas av en olägenhet, eller tillsynsmyndigheten, ska inte behöva visa motsatsen.

Nedan redovisas hur, för vägplanen relevanta hänsynsregler, tillämpats.

#### **Kunskapskravet**

*Alla som bedriver eller avser att bedriva en verksamhet eller vidta en åtgärd skall skaffa sig den kunskap som behövs med hänsyn till verksamhetens eller åtgärdens art och omfattning för att skydda människors hälsa och miljön mot skada eller olägenhet.*

Genomförd projektering har skett enligt Trafikverkets normer och krav och utförande kommer också att ske enligt Trafikverkets normer och krav. Trafikverket har såväl erfarenhetsmässiga kunskaper som personella resurser för verksamheten.

#### **Försiktighetsprincipen:**

*Alla som bedriver eller avser att bedriva en verksamhet eller vidta en åtgärd skall utföra de skyddsåtgärder, iaktta de begränsningar och vidta de försiktighetsmått i övrigt som behövs för att förebygga, hindra eller motverka att verksamheten eller åtgärden medför skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön. I samma syfte skall vid yrkesmässig verksamhet användas bästa möjliga teknik.*

Dessa försiktighetsmått skall vidtas så snart det finns skäl att anta att en verksamhet eller åtgärd kan antas medföra skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön.

I miljöbeskrivningen konsekvensbedöms verksamheten eller åtgärderna och eventuella åtgärder föreslås för att mildra effekten av negativa konsekvenser. I efterföljande handlingar och byggskede projekteras och ställs krav på utförande.

**Lokaliseringsprincipen:**

*För en verksamhet eller åtgärd som tar i anspråk ett mark- eller vattenområde skall det väljas en plats som är lämplig med hänsyn till att ändamålet skall kunna uppnås med minsta intrång och olägenhet för människors hälsa och miljön.*

Projektets karaktär, samt val av lösning, innebär att minsta möjliga mark tas i anspråk.

**Skälighetsprincipen:**

*Kraven på hänsyn enligt ovan gäller i den utsträckning det inte kan anses orimligt att uppfylla dem. Vid denna bedömning skall särskilt beaktas nyttan av skyddsåtgärder och andra försiktighetsmått jämfört med kostnaderna för sådana åtgärder. Avvägningen får dock inte medföra att en miljö kvalitetsnorm åsidosätts.*

Åtgärder, enligt vägplan, är rimliga att uppfylla. Några miljö kvalitetsnormer åsidosätts inte.

**Skadeansvaret:**

*Alla som bedriver eller har bedrivit en verksamhet eller vidtagit en åtgärd som medfört skada eller olägenhet för miljön ansvarar till dess skadan eller olägenheten har upphört för att denna avhjälps i den omfattning som det kan anses skäligt.*

Det är inte sannolikt att det föreslagna projektet kommer att medföra någon permanent miljöskada. Skulle ändå någon oförutsedd miljöskada ske kommer åtgärder i erforderlig utsträckning att vidtas för att avhjälpa skadan eller olägenheten.

**Produktvalsprincipen:**

*Alla som bedriver eller avser att bedriva en verksamhet eller vidta en åtgärd skall undvika att använda eller sälja sådana kemiska produkter eller biotekniska organismer som kan befaras medföra risker för människors hälsa eller miljön, om de kan ersättas med andra produkter eller organismer som kan antas vara mindre farliga.*

Trafikverkets krav på kemiska produkter innebär att miljö mässigt sämre alternativ fasas ut när bättre alternativ finns på marknaden.

**Hushållnings- och kretsloppsprinciperna:**

*Hushållnings- och kretsloppsprinciperna innebär att råvaror och energi ska användas så effektivt som möjligt. Det som utvinns ur naturen ska återanvändas, återvinnas eller bortskaffas på ett miljöriktigt sätt. I första hand ska förnyelsebara energikällor användas.*

Trafikverket styr projektets materialanvändning och utförande, samt åtar sig att genomföra de miljöskyddsåtgärder som krävs för att undvika skada på viktiga miljöintressen. En cykelväg bidrar till minskad energianvändning för transporter.

**Bevisbördsregeln:**

*Bevisbördsregeln innebär att det är den som driver eller avser att bedriva en verksamhet eller vidtar en åtgärd som ska visa att hänsynsreglerna följs. Det sker bland annat genom en fungerande egenkontroll.*

I den sammanställda miljöbeskrivningen redovisas de miljökonsekvenser som kan uppkomma i samband med projektet.

## 9.2. Uppfyllande av miljömålen

Sveriges riksdag har beslutat om 16 miljökvalitetsmål (miljömål) för en hållbar samhällsutveckling. Det innebär att nuvarande och kommande generationer ska tillförsäkras en hälsosam och god miljö utifrån sociala, ekonomiska och ekologiska aspekter.

De miljömål som i första hand berörs av vägprojektet av denna typ är:

- Begränsad klimatpåverkan
- Frisk luft
- Levande sjöar och vattendrag
- Grundvatten av god kvalitet
- Levande skogar
- Ett rikt odlingslandskap
- God bebyggd miljö
- Ett rikt växt- och djurliv

Genom projektet främjas kollektivtrafik samt gång- och cykel till kollektivtrafik och en viss minskning av utsläppen till luft kan bli följden av detta, vilket bedöms medverka till att miljömålen om begränsad klimatpåverkan och frisk luft kan uppfyllas.

Viss natur- och odlingsmark samt eventuell skogsmark tas i anspråk av projektet men bedömningen är att det är ett så marginellt ingrepp att det inte motverkar miljömålen för ett rikt odlingslandskap, levande skogar och ett rikt växt- och djurliv.

Projektet bedöms medverka till att skapa en bättre miljö för oskyddade trafikanter och minskar risken för svåra trafikolyckor. Projektet bidrar till ökad trafiksäkerhet dels genom att hållplatsen ordnas så att bussar inte skymmer sikten i korsningen, dels då planerad cirkulationsplats bidrar till sänkt hastighet på platsen. På så vis medverkar åtgärderna till att uppfylla miljömålet om en god bebyggd miljö. Projektet bedöms också bidra till målet God bebyggd miljö i och med att den idag röriga platsen struktureras och blir mer tydlig.

Vägprojektets påverkan på vattendrag i området och därmed påverkan på miljökvalitetsmålen levande sjöar och vattendrag och grundvatten av god kvalitet bedöms som liten på grund av att projektet byggs på existerande hårdgjord yta och att projektet inte väntas bidra till ökade utsläpp.

## 9.3. Uppfyllelse av miljökvalitetsnormer

Projektet innebär inga överskridande av miljökvalitetsnormer eller riktvärden för buller.

Enligt översiktliga beräkningar ligger halterna av kvävedioxid och partiklar PM 10 väl under gällande miljökvalitetsnorm. Projektet förändrar inte situationen vad gäller luftkvalitet

## 9.4. Hushållning med mark och vatten

Anläggandet av projektet innebär att mark som idag nyttjas för annat ändamål, främst jord- och skogsbruk, övergår till vägområde. Ytan som tas i anspråk är begränsad och bedöms inte försvåra nuvarande markanvändning.

## 10. Markanspråk och pågående markanvändning

### 10.1. Vägområde för allmän väg med vägrätt

Vägrätt uppkommer när väghållaren tar i anspråk mark för väg, det vill säga när vägens sträckning över fastigheten blivit utmärkt och vägarbetet påbörjats. Väghållaren får rätt att i fastighetsägarens ställe bestämma över marken eller utrymmets användning under den tid vägrätten består. Vidare får myndigheten tillgodogöra sig jord- och bergmassor och andra tillgångar som kan utvinnas ur marken eller utrymmet. Vägrätten upphör när vägen dras in.

Byggandet av vägen kan starta när väghållaren har fått vägrätt, även om man inte har träffat någon ekonomisk uppgörelse för intrång och annan skada.

Cirka 4700 m<sup>2</sup> bedöms tas i anspråk för vägrätt. Drygt hälften av arealen bedöms beröra åkermark, medan resterande del upptas av impedimentsytor eller ytor som idag används för vägändamål.

I fastighetsägarförteckningen anges vilka fastigheter och vilken areal som berörs av vägrätt.

### 10.2. Vägområde för allmän väg med inskränkt vägrätt

Inskränkt vägrätt utgör en del av vägområdet där vägrätten har inskränkts. Inskränkt vägrätt innebär att väghållaren inte får full rätt att bestämma över användningen av marken eller utrymmet samt att tillgodogöra sig material och andra tillgångar ur marken eller utrymmet. Fastighetsägarens fortsatta nyttjande av område med inskränkt vägrätt får dock inte hindra vägens, eller väganordningens funktion, drift eller brukande.

I vägplanen är inskränkt vägrätt aktuellt för att klara underhåll vid diken samt att räddningstjänst har tillgång till arbetsområde vid eventuellt saneringsarbete.

Omkring 900 m<sup>2</sup> bedöms tas i anspråk med inskränkt vägrätt.

Total yta samt vilka fastigheter som berörs av inskränkt vägrätt redovisas i fastighetsägarförteckningen.

### 10.3. Område med tillfällig nyttjanderätt

I arbetsplanen anges en yta som tas i anspråk med tillfällig nyttjanderätt. Storleken på ytan och vilka fastigheter som berörs redovisas i fastighetsägarförteckningen.

Området kommer att användas som arbetsyta under anläggningstiden. Nyttjanderätten ska gälla under hela byggtiden fram till färdigställandet.

Cirka 2800 m<sup>2</sup> bedöms tas i anspråk för tillfällig nyttjanderätt.

### 10.4. Område för enskild väg

Områden för enskild väg ingår inte i fastställelsebeslutet. Förändringar av det enskilda vägnätet hanteras via ersättningsförhandlingar samt av lantmäterimyndigheten när väghållningsmyndigheten söker förrättning enligt anläggningslagen. I detta projekt berörs huvudsakligen den enskilda vägen mot Berga. Även Allhallsvägen är en enskild väg vars utfartsförhållanden kommer att ändras.



# 11. Genomförande och finansiering

## 11.1. Formell hantering

Ingen förändring av allmän väg sker med den föreslagna utformningen. Vägplanen kommer att kungöras för granskning och sedan genomgå fastställelseprövning. Under tiden som underlaget hålls tillgängligt för granskning kan berörda sakägare och övriga lämna synpunkter på planen. De synpunkter som kommer in sammanställs och kommenteras i ett granskningsutlåtande som upprättas när granskningstiden är slut.

De inkomna synpunkterna kan föranleda att Trafikverket ändrar vägplanen. De sakägare som berörs kommer då att kontaktas och får möjlighet att lämna synpunkter på ändringen. Är ändringen omfattande kan underlaget återigen behöva göras tillgängligt för granskning.

Vägplanen och granskningsutlåtande översänds till länsstyrelsen som yttrar sig över planen. Därefter begärs fastställelse av planen hos Trafikverket. De som har lämnat synpunkter på vägplanen ges möjlighet att ta del av de handlingar som har tillkommit efter granskningstiden, bland annat granskningsutlåtandet.

Efter kommunikation kan beslut tas att fastställa vägplanen, om den kan godtas och uppfyller de krav som finns i lagstiftningen. Om beslutet överklagas prövas överklagandet av regeringen.

Hur vägplaner ska kungöras för granskning och fastställas regleras i 17-18 §§ väglagen (1971:948).

Fastställelsebeslutet omfattar det som redovisas på planens plankartor, profilritningar om det behövs, samt eventuella bilagor till plankartorna. Beslutet kan innehålla villkor som måste följas när vägen byggs. Denna planbeskrivning utgör ett underlag till planens plankartor.

När vägplanen har vunnit laga kraft blir beslutet om fastställande juridiskt bindande. Detta innebär bland annat att vägbyggaren, det vill säga Trafikverket i detta projekt, har rätt, men också skyldighet, att lösa in mark som behövs permanent för vägen.

Fastställelsebeslut som vinner laga kraft ger följande rättsverkningar:

- Väghållaren får tillstånd att bygga allmän väg i enlighet med fastställelsebeslutet och de villkor som anges i beslutet.
- Väghållaren får rätt att ta mark eller annat utrymme i anspråk med vägrätt. För den mark eller utrymme som tas i anspråk erhåller berörda fastighetsägare ersättning.
- Vad som utgör allmän väg och väganordning läggs fast.

Vägplanen ger också rätt att tillfälligt använda mark som behövs för bygget av anläggningen. På plankartan och i fastighetsförteckningen framgår vilken mark som berörs, vad den ska användas till, under hur lång tid den ska användas, hur stora arealer som berörs samt vilka som är fastighetsägare eller rättighetsinnehavare. Trafikverket har rätt att börja använda mark tillfälligt så fort vägplanen har vunnit laga kraft, men ska meddela fastighetsägare/rättighetsinnehavare när tillträde är beräknat att ske.

Fastighetsägare/rättighetsinnehavare får inte utan tillstånd från Trafikverket uppföra byggnader eller på annat sätt försvåra för Trafikverket att använda den mark som behövs för anläggningen.

Trafikverket har rätt att bygga den anläggning som redovisas i vägplanen.

## 11.2. Genomförande

Under genomförandet kan samråd med länsstyrelsen enligt 12:6 MB bli aktuellt. Exempelvis kan detta bli aktuellt vid rensning och justering av diken.

### 11.2.1. Kommunala planer

Aktuella kommunala planer är gällande översiktplan (ÖP), antagen i december 2005. En översikt av planen gjordes 2014.

I översiktsplanen beskrivs Svanhagen som lokalt centrum. Vikten av att skapa en beredskap för att kunna tillgodose framtida behov av expansion av butiker påpekas i planen. I översiktsplanen talas om behovet av att förbättra Färentunavägen (väg 800) mellan Lullehov och Svanhagen samt att på sikt förbättra förbindelsen Svanhagen-Stenhamra. Kommunen ser ett behov av ökad kapacitet på infartsparkeringen vid Svanhagen.

Kommunen har utarbetat ett program för området Svanhagen och Söderberga. Syftet var att pröva möjligheterna för kompletterande bostäder och verksamheter i området, i samband med utbyggnad av vatten- och avlopp. Programmet godkändes av kommunstyrelsens arbetsutskott 2014-06-10.

Parallellt med Trafikverkets framtagande av vägplanen pågår ett arbete med en detaljplan för Svanhagen. Detaljplanen ska pröva möjligheterna till kompletterande bostäder och verksamheter i området.

Marken inom studerat område ägs delvis av kommunen, men även av privatpersoner. Fastigheterna Skå-Berga 4:3, Skå-Berga 2:18 samt Törnby 8:1 ägs av privatpersoner, medan Söderberga 1:103, Skå-Berga 2:7, Skå-Edeby 4:2 och Skå-Berga 1:12 är kommunens mark.

## 11.3. Finansiering

Projektet kommer att finansieras genom regionala medel. Kostnadsbedömningen (prisbild 2016) uppgick till 8,1 msek. Observera att kostnader för ledningsomläggning inte ingår. Sannolikt blir det en omfattande ledningsomläggning vad gäller teleledning som är kopplade till telestationen i området.

# 12. Underlagsmaterial och källor

Arbetsplan Bytespunkt Svanhagen, Ekerö 2010 (Tyréns AB)

Översiktsplan Ekerö kommun

Nationell vägdatabas – Trafikverkets hemsida

STRADA – registrering av trafioyckor

Fornsök- Riksantikvarieämbetets databas





# TRAFIKVERKET

Trafikverket

172 90 Sundbyberg

Besöksadress: Solna strandväg 98, Solna

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

Telefon: 0771-921 921

[www.trafikverket.se](http://www.trafikverket.se)