

# SAMRÅDSUNDERLAG – Gång- och cykelväg, Tierp-Tierps kyrkby

Tierps kommun, Uppsala Län

Vägplan, 2021-02-18



**Trafikverket**

Postadress: Box 1214, 751 42 Uppsala

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: SAMRÅDSUNDERLAG – Gång- och cykelväg, Tierp-Tierps kyrkby

Författare: Atkins Sverige AB

Dokumentdatum: 2021-02-18

Ärendenummer: TRV 2020/112005

Åtgärdsnummer: 18249

Uppdragsnummer: 169470

Version: 1.0

Kontaktperson: Julia Ekberg, Trafikverket

# Innehåll

1. Sammanfattning.....	4
2. Inledning.....	6
2.1. Planläggningsprocessen.....	6
2.2. Bakgrund och tidigare utredningar .....	6
2.3. Ändamål.....	7
3. Avgränsningar .....	9
3.1. Utrednings- och influensområde.....	9
3.2. Tid .....	9
4. Förutsättningar i utrednings- och influensområdet.....	11
4.1. Tekniska förutsättningar .....	11
4.2. Riksintressen .....	14
4.3. Gällande planer .....	17
4.4. Miljöförutsättningar .....	17
5. Planerade åtgärder .....	30
5.1. Val av lokalisering.....	30
5.2. Planerad utformning.....	30
5.3. Gestaltungsavsikter .....	31
6. Effekter av planerade åtgärder.....	32
6.1. Trafik.....	32
6.2. Riksintressen .....	32
6.3. Gällande planer .....	33
6.4. Miljöeffekter .....	33
7. Miljöåtgärder .....	35
8. Bedömning av åtgärdens miljöpåverkan.....	35
9. Fortsatt arbete .....	36
9.1. Planläggning.....	36
9.2. Viktiga frågeställningar .....	36
10. Källor.....	37

# 1. Sammanfattning

Region Uppsala har i sin regionala cykelstrategi angett ett antal mål för utvecklingen av gång- och cykeltrafiken längs det regionala statliga vägnätet. Cykelstrategin syftar till att vara vägledande och utgöra underlag för den regionala infrastrukturplaneringen, såväl som för den kommunala cykelplaneringen i länet.

Tierps kyrkby förbinds med Tierps tätort via väg 600 samt väg 742. Avståndet mellan samhällena är drygt fyra kilometer och längs vägen finns möjlighet att anlägga en gång- och cykelväg. En separerad gång- och cykelväg med god standard finns utbyggd från cirkulationsplatsen vid Svanby och vidare söderut i 800 meter på den östra sidan av väg 742. Där slutar cykelvägen och oskyddade trafikanter är på resten av sträckan hänvisade till att färdas i blandtrafik på väg 742 och väg 600. Väg 600 är bred, med väl tilltagna körbanor och vägrenar. Väg 742 har något smalare vägrenar men är fortfarande förhållandevis bred.

Trafikverket planerar nu att anlägga en ny gång- och cykelväg längs väg 742 och väg 600, mellan Tierps kyrkby och den befintliga cykelvägen söder om cirkulationsplatsen vid Svanby. Den planerade gång- och cykelvägen ska anläggas på befintlig körbana, placering är möjlig antingen på den västra eller den östra sidan. I projektet ingår också tillgänglighetsanpassning av befintliga busshållplatser på sträckan samt åtgärder på väg 600 i Tierps kyrkby. Projektets ändamål är att öka trafiksäkerheten och tillgängligheten för oskyddade trafikanter längs med väg 742 och väg 600 mellan Tierp och Tierps kyrkby.

Den aktuella sträckan är belägen mitt i en dalgång som sträcker sig från Karlholm vid kusten i nordöst-sydvästlig riktning mot sjön Tämnaaren. Området består av odlingslandskap, hagmark och våtmark kring Tämnaån, med glesa trädkikt samt gårdar och bostadsfastigheter. Utmed sträckan finns ett flertal fornlämningar och andra kulturhistoriskt värdefulla miljöer. Väg 742 och väg 600 omges även av områden med höga naturvärden, huvudsakligen fokuserade kring Tämnaån samt åsen vid Torslunda. Vidare korsar den planerade gång- och cykelvägen riksintressen för naturvård och kulturmiljövård, samt vattenskyddsområdena Arvidsbo och Frebro.

Denna handling ligger till grund för Länsstyrelsens beslut om projektet kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. Innan Länsstyrelsen prövar om projektet kan antas medföra en betydande miljöpåverkan ska enskilda som kan antas bli särskilt berörda få möjlighet att yttra sig genom samråd. Beslutet om betydande miljöpåverkan styr hur den fortsatta planeringen av projektet kommer drivas vidare av Trafikverket.

Den planerade gång- och cykelvägen kommer att anläggas på befintlig vägbana och kommer därför inte att leda till nya markintrång. I samband med tillgänglighetsanpassningen av befintliga busshållplatser på sträckan kan omlokalisering av vissa hållplatser bli aktuellt. Detta skulle då kunna medföra behov av nya markanspråk, dock av mycket liten omfattning samt i direkt anslutning till befintlig vägbana. Trafikverkets bedömning är att projektet inte kan antas medföra en betydande miljöpåverkan.





### ORIENTERINGSKARTA

Gång- och cykelväg, Tierp-Tierps kyrkby

Datum: 2021-01-08

Skala (A4): 1:300 000

0 2 4 6 8 10 km

© Lantmäteriet, Geodatasamverkan

#### Teckenförklaring

	Järnväg		Tätort
	Motorväg		Öppen mark
	Motortrafikled		Skogsmark
	Allmän väg		Sjö

Figur 1. Orienteringskarta. Röd markering visar läge för åtgärderna i aktuell vägplan.

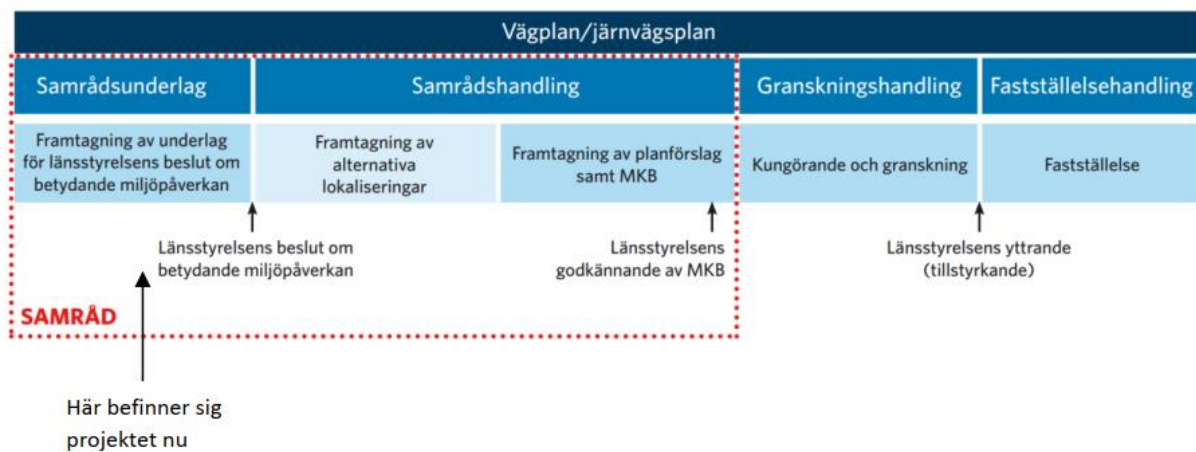
## 2. Inledning

### 2.1. Planläggningsprocessen

Ett vägprojekt ska planeras enligt en särskild planläggningsprocess som styrs av lagar och som slutligen leder fram till en vägplan, se Figur 2.

I början av planläggningen tar vi fram ett underlag som beskriver hur projektet kan påverka miljön (aktuell handling). Underlaget ligger till grund för Länsstyrelsens beslut om projektet kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. Innan Länsstyrelsen prövar om projektet kan antas medföra en betydande miljöpåverkan ska enskilda som kan antas bli särskilt berörda få möjlighet att yttra sig.

Samråd är viktigt under hela planläggningen. Det innebär att Trafikverket utbyter information med och inhämtar synpunkter från bland annat andra myndigheter, organisationer, enskilda och allmänhet som berörs. Synpunkterna som kommer in under samråd sammanställs i en samrådsredogörelse.



Figur 2. Planläggningsprocessen.

### 2.2. Bakgrund och tidigare utredningar

Region Uppsala har tagit fram en regional cykelstrategi som anger målsättningar för utvecklingen av gång- och cykeltrafiken längs det regionala statliga vägnätet. Cykelstrategin syftar till att vara vägledande och utgöra underlag för den regionala infrastrukturplaneringen, såväl som för den kommunala cykelplaneringen i länet. I det regionala cykelboksutslaget 2019, som är en uppföljning av den regionala cykelstrategin, står det att cykelvägnätet inte är heltäckande i Tierps kommun, varken i tätorterna eller mellan tätorten. Dock finns det stora förbättringsmöjligheter.

Tierps kyrkby är förbundet med Tierps tätort via väg 600 ("Gamla E4") samt väg 742. Avståndet mellan Tierps kyrkby och Tierp, som har 150 respektive 6 150 invånare, är drygt fyra kilometer och förbindelsen bedöms ha potential att även innehålla en gång- och cykelväg. En separerad gång- och cykelväg med god standard finns utbyggd från cirkulationsplatsen vid Svanby och vidare söderut i 800 meter på den östra sidan av väg 742. Där slutar cykelvägen och oskyddade trafikanter är på resten av sträckan hänvisade till att färdas i blandtrafik på väg 742 och väg 600. Väg 600 är bred, med väl tilltagna körbanor och vägrenar, och hastighetsgränsen är 80 km/h. Väg 742 är något smalare men fortfarande förhållandevis bred och har en skyltad hastighet på 70 km/h.

Den planerade gång- och cykelvägen sträcker sig mellan den befintliga gång- och cykelvägen söder om cirkulationsplatsen vid Svanby fram till den södra kanten av parkeringen framför Tierps kyrka. Gång-

och cykelvägen ska anläggas på befintlig körbana. I det aktuella projektet ingår också att tillgänglighetsanpassa befintliga busshållplatser på sträckan samt att genomföra åtgärder för att minska körbanan för väg 600 vid parkeringen framför Tierps kyrka.

Trafikverket har tidigare utrett möjligheten att tillgänglighetsanpassa busshållplatser i Tierps kyrkby som Typfall 1, men har nu istället valt att planlägga åtgärden tillsammans med gång- och cykelvägen samt övriga busshållplatser i aktuell vägplan.

## 2.3. Ändamål

Åtgärden syftar till att öka trafiksäkerheten och tillgängligheten för oskyddade trafikanter längs med väg 742 och väg 600 mellan Tierp och Tierps kyrkby.

### 2.3.1. Övergripande mål

#### 2.3.1.1. Transportpolitiska mål

Det övergripande målet för den svenska transportpolitiken är att den ska säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet i hela landet. Det övergripande målet preciseras i funktions- och hänsynsmål.

I funktionsmålet ska transportsystemets utformning, funktion och användning 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.

Även hänsynsmålet innefattas vilket slår fast att transportsystemets utformning, funktion och användning ska anpassas så att ingen ska dödas eller skadas allvarligt. Transportsystemet ska även medverka till att det övergripande generationsmålet för miljö och miljö kvalitetsmålen nås samt bidra till ökad hälsa.

#### 2.3.1.2. Miljö kvalitetsmål

Regeringen har antagit 16 miljö kvalitetsmål med syfte att lämna över ett samhälle till nästa generation där de stora miljöproblemen i Sverige är lösta. Mål som kan beröras av aktuella åtgärder är *Begränsad klimatpåverkan, Frisk luft, Ett rikt odlingslandskap, Grundvatten av god kvalitet, Ett rikt växt- och djurliv* samt *God bebyggd miljö*.

#### 2.3.1.3. Miljö kvalitetsnormer

Miljö kvalitetsnormer är föreskrifter om lägsta godtagbara miljö kvaliteten hos mark, vatten, luft eller miljön i övrigt. Miljö kvalitetsnormerna började införas i samband med att miljöbalken trädde i kraft 1999, som ett sätt att komma till rätta med miljö- och hälsopåverkan från diffusa källor som trafik och jordbruk. Det finns i dag miljö kvalitetsnormer som rör luftkvalitet, vattenkvalitet och omgivningsbuller. Planerade åtgärder bedöms inte påverka någon av de gällande miljö kvalitetsnormerna.

#### 2.3.1.4. Regionala mål

*Regional cykelstrategi för Uppsala län* (Region Uppsala, 2017b) anger ett antal mål för utvecklingen av gång- och cykeltrafiken längs det regionala statliga vägnätet, det vill säga de statliga gång- och cykelvägarna i Uppsala län. I målen, som är satta till år 2030, fastslås bland annat att kombinationsresor kollektivtrafik-cykel ska fördubblas från 19 till 38 procent jämfört med 2016 och att cykeltrafikens färdmedelsandel ska öka med tio procent, från 13 till 23 procent. Därtill ska antalet omkomna och allvarligt skadade cyklister ska halveras jämfört med 2017, från åtta till fyra.

Cykelstrategin har i sin tur legat till grund för *Länsplan för regional transportinfrastruktur i Uppsala län 2018–2029* (Region Uppsala, 2017a), vilken anger mål för hela det regionala transportsystemet. Två av dessa mål, att fördubbla antalet kombinationsresor kollektivtrafik-cykel samt att öka cykeltrafikens färdmedelsandel, kommer från den regionala cykelstrategin. Planen anger ytterligare målsättningar för kollektivtrafiken, däribland att antalet resor med kollektivtrafik liksom kollektivtrafikens marknadsandel ska fördubblas till 2030, samt att regionen ska bidra till att tillgängliggöra kollektivtrafikens bytespunkter.

#### 2.3.1.5. Lokala mål

##### *Översiktsplan 2010-2030 för Tierps kommun (2011)*

På översiktsplanens markanvändningskarta är det aktuella området för denna vägplan markerat som ett resursområde för rekreation, natur och kultur. Att områdena utpekas som resursområden för rekreation/naturvård/kulturmiljövård utgör ett kommunalt ställningstagande för allmänna bevarandeintressen. Tierp kommun har antagit följande rekommendation:

- Kommunen ser restriktivt på nya ianspråktaganden i resursområden. I de fall ianspråktaganden görs skall dessa föregås av särskilda utredningar.

I översiktsplanens strategi för transporter och kommunikation anges bland annat följande rekommendationer och åtgärder för gång- och cykeltrafik samt kollektivtrafik:

- Gång- och cykelbanor bör utvecklas för såväl kommunikation som vardagsmotion.
- Kommunen ska verka för goda och samordnade kollektiva transporter.
- Goda kommunikationer ska utvecklas för att gynna kvarboende för äldre, personer med funktionsvariationer m fl.

Vidare anger Tierp kommuns vision bland annat att ”utbyggda kollektiva transporter, gång- och cykelvägar, goda bytespunkter mellan trafikslag och utbyggd digital infrastruktur gör att hela kommunen kan leva” (Tierps kommun, 2015b).

Den 18 september 2018 bedömde kommunfullmäktige *Översiktsplan 2010-2030 för Tierps kommun* (2011) som inaktuell. Arbetet pågår just nu med att ta fram en ny översiktsplan för kommunen.

Tierp kommun har en cykelplan från år 2015 (Tierps kommun, 2015a). Målet är att skapa ett mer gent, heltäckande, sammanhängande och säkert cykelvägnät.

#### 2.3.2. Projekt mål

I projektet har följande projektmål arbetats fram för gång- och cykelväg samt busshållplatser:

- Att ingen gång- eller cykeltrafik ska ske på körbana för väg 742 eller väg 600.
- Att gång- och cykelvägen ska integreras väl med befintligt omgivande gång- och cykelvägnät.
- Att passager och eventuella konfliktpunkter mellan olika trafikantslag är utformade trafiksäkert samt i enlighet med gällande regler och normer.
- Att minimera påverkan på allmänna intressen.
- Att minimera markintrång utanför befintligt vägområde.



## 3. Avgränsningar

### 3.1. Utrednings- och influensområde

Den planerade gång- och cykelvägen ska så långt som möjligt anläggas på befintlig körbana. Det aktuella utredningsområdet (det område som gång- och cykelvägen kan komma att placeras inom) ryms därför inom befintligt vägområde för den aktuella sträckan av väg 600 samt väg 742, se Figur 3. I norr avgränsas utredningsområdet där befintlig gång- och cykelbana slutar, cirka 800 meter söder om cirkulationsplatsen vid Svanby. I söder görs avgränsningen vid den södra kanten av parkeringen framför Tierps kyrka.

Influensområdet utgörs av de värden som inom ett geografiskt avgränsat område kan komma att påverkas direkt eller indirekt av de nya anläggningarna. Området omfattar de natur-, kultur- och landskapsvärden som riskerar att påverkas av åtgärderna, liksom pågående markanvändning. Människors hälsa och de boende i området utgör också ”värden” som definierar och avgränsar influensområdet. Åtgärden kan komma att påverka olika stora geografiska områden beroende på vilken miljöaspekt som beskrivs. Därför varierar influensområdet mellan de olika miljöaspekterna.

### 3.2. Tid

Arbetet med vägplanen beräknas pågå till början av 2022. Planerad byggstart och drifttagande är 2023/2024.

Horisontår för projektets långsiktiga påverkan har satts till år 2040, vilket utgör den tidsmässiga avgränsningen för projektet. Inom tidshorisonten antas eventuella effekter och konsekvenser i driftskedet uppstå fullt ut.



### ÖVERSIKTSKARTA

Gång- och cykelväg, Tierp-Tierps kyrkby








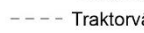






Datum: 2021-01-27

Skala (A4): 1:20 000

0 200 400 600 800 1 000 m

© Lantmäteriet, Geodatasamverkan

#### Teckenförklaring

	Aktuell vägsträcka		GC-väg		Begravningsplats
	Motorväg		Gångväg/stig		Låg bebyggelse
	Större allmän väg		Traktorväg		Öppen mark/Jordbruksmark
	Mindre väg		Vattendrag		Skogsmark
	Sämling				Vattenyta

Figur 3. Översiktskarta, aktuell vägsträcka är markerad i rött.

## 4. Förutsättningar i utrednings- och influensområdet

### 4.1. Tekniska förutsättningar

#### 4.1.1. Befintlig väganläggning

Längs aktuell del av väg 742 finns ett antal gårdar och bostadshus som är belägna intill samt har utfart mot vägen. Vägbanan ligger generellt i samma nivå som omkringliggande mark, dock med partier på svag bank mot öster och i svag skärning med dike mot väster. I höjd med Torslunda går väg 742 genom mer kuperad terräng. Här går vägen dels i stark skärning genom en ås, samt på hög bank mot en sluttning på östra sidan av vägen.

På sträckan för den planerade gång- och cykelvägen är vägbanan för väg 742 tio meter bred, varav en meter utgörs av vägren och fyra meter utgörs av körbana på vardera sida av vägen. Skyltad hastighet är 70 km/h. Utmed sträckan finns, förutom fastighetsutfarter, även flera anslutande mindre vägar och utfarter för jordbruksfordon på båda sidor av vägen (se Figur 4). Vidare löper Tämnrån parallellt med väg 742. Ungefär mitt på den aktuella sträckan, strax norr om Fors, passerar ån nära vägen.

Skyddsåtgärder finns idag i form av ett cirka 130 meter långt vägräcke av typ W-profil. Vägräcken finns även längs andra partier, bland annat vid slutningen i höjd med Torslunda.

Väg 600 bedöms ha en god väggeometri längs hela den aktuella sträckan med god sikt, breda vägrenar och diken. Vägen ligger ungefär i samma nivå som omkringliggande mark, möjligen på svag bank. Mellan Tierps Kyrkby och korsningen med väg 742 är sträckan rak och homogen. Längs denna del av väg 600 är vägbanan 13 meter bred, varav 2,5 meter utgörs av vägren och 4 meter utgörs av körbana på vardera sida av vägen. Skyltad hastighet är 80 km/h. Anslutningar för jordbruksfordon finns på båda sidor av vägen.

Inne i Tierps Kyrkby sänks den skyltade hastigheten till 50 km/h. Vid korsningar mot mindre vägar finns både vänster- och högersvängskörfält på väg 600. Motriktade körfält delas här upp av refuger. På den östra sidan av väg 600, mellan vägen och parkeringen framför Tierps kyrka, finns cirka 100 meter vägräcke av typ M-profil. På den västra sidan, i anslutning till korsningen mot väg 751, finns cirka 70 meter vägräcke av typ W-profil.

#### 4.1.2. Trafik

##### 4.1.2.1. Vägtrafik

Trafikmängderna uttrycks i årsdygnstrafik, ÅDT, som är ett värde som visar det årliga genomsnittliga trafikflödet över ett dygn i ett visst vägavsnitt. För år 2020 och 2040 har trafikmängderna på väg 742 och väg 600 räknats upp med Trafikverkets *Trafikuppräkningsstal för EVA och manuella beräkningar 2017-2040-2065 (2020)*. Trafikmängder för mätår, nuläge samt prognosår redovisas i Figur 4.

##### *Nuläge*

År 2018 trafikerades väg 742 av cirka 2 680 fordon per dygn (ÅDT), varav 280 (10 %) bestod av tung trafik. För nuläge år 2020 har trafikmängderna på vägen räknats upp till cirka 2 750 fordon per dygn (ÅDT), varav 290 bedöms vara tung trafik.

Väg 600 trafikerades år 2011 av cirka 1 900 fordon per dygn (ÅDT), varav 230 (12 %) bestod av tung trafik. Fordonstrafiken har för nuläge år 2020 räknats upp till cirka 2 140 fordon per dygn (ÅDT), varav 265 bedöms vara tung trafik.

### *Trafikprognos*

För prognosår 2040 bedöms trafiken på väg 742 öka till 3 580 fordon per dygn (ÅDT). Av dessa bedöms 390 bestå av tunga fordon.

Trafiken på väg 600 bedöms öka till cirka 2 790 fordon per dygn (ÅDT) för prognosår 2040, varav 360 bedöms bestå av tunga fordon.

#### 4.1.2.2. Gång- och cykeltrafik

##### *Nuläge*

Det finns inga tillgängliga trafiksiffror eller utförda trafikräkningar av fotgängare och cyklister på den aktuella sträckan. Utifrån Trafikverkets *Schabloner för cykling tätort (ÅDT) pga tätortsstorlek samt avstånd till tätort* för 2015, görs en uppskattning av antalet cyklister mellan Tierp och Tierps Kyrkby till 15 cyklister per dygn. Baserat på Uppsalas regionala cykelstrategi (2017b), enligt vilken cykeltrafikens färdmedelsandel ska öka från 13 % till 23 % mellan 2016 och 2030 (motsvarande en ökning av cykeltrafiken med 77 %), har cykeltrafiken för nuläge (år 2020) räknats upp till 19 cyklister per dygn.

##### *Trafikprognos*

Utifrån siffrorna i Uppsalas regionala cykelstrategi har cykeltrafiken för prognosår 2040 räknats upp till 34 cyklister per dygn på sträckan mellan Tierp och Tierps kyrkby. Detta avser den ökade mängden cyklister på sträckan utan att planerad åtgärd genomförs.

#### 4.1.2.3. Kollektivtrafik

På sträckan för den planerade gång- och cykelvägen finns fyra busshållplatser, med hållplatslägen på vardera sidan om väg 742 och väg 600 (se Figur 4). Tre av hållplatserna, Dånbacken, Fors samt Torslunda, ligger utmed väg 742. Hållplatsen Tierps kyrka ligger vid väg 600, och är belägen inne i Tierps Kyrkby. Sträckan trafikeras av busslinje 513 (Östervåla-Månkarbo-Tierp) samt busslinje 821 (Uppsala-Månkarbo-Tierp). Trafikhuvudman för busstrafiken är UL (tidigare Upplands Lokaltrafik).

Befintliga busshållplatser är utformade som fickhållplatser eller körbanehållplatser, angöringsutrymmet för bussen är ej markerat på körbanan. Hållplatserna är idag av varierande standard, någon har väderskydd medan andra endast har en stolpe som markering för hållplatsen.

#### 4.1.2.4. Trafiksäkerhet

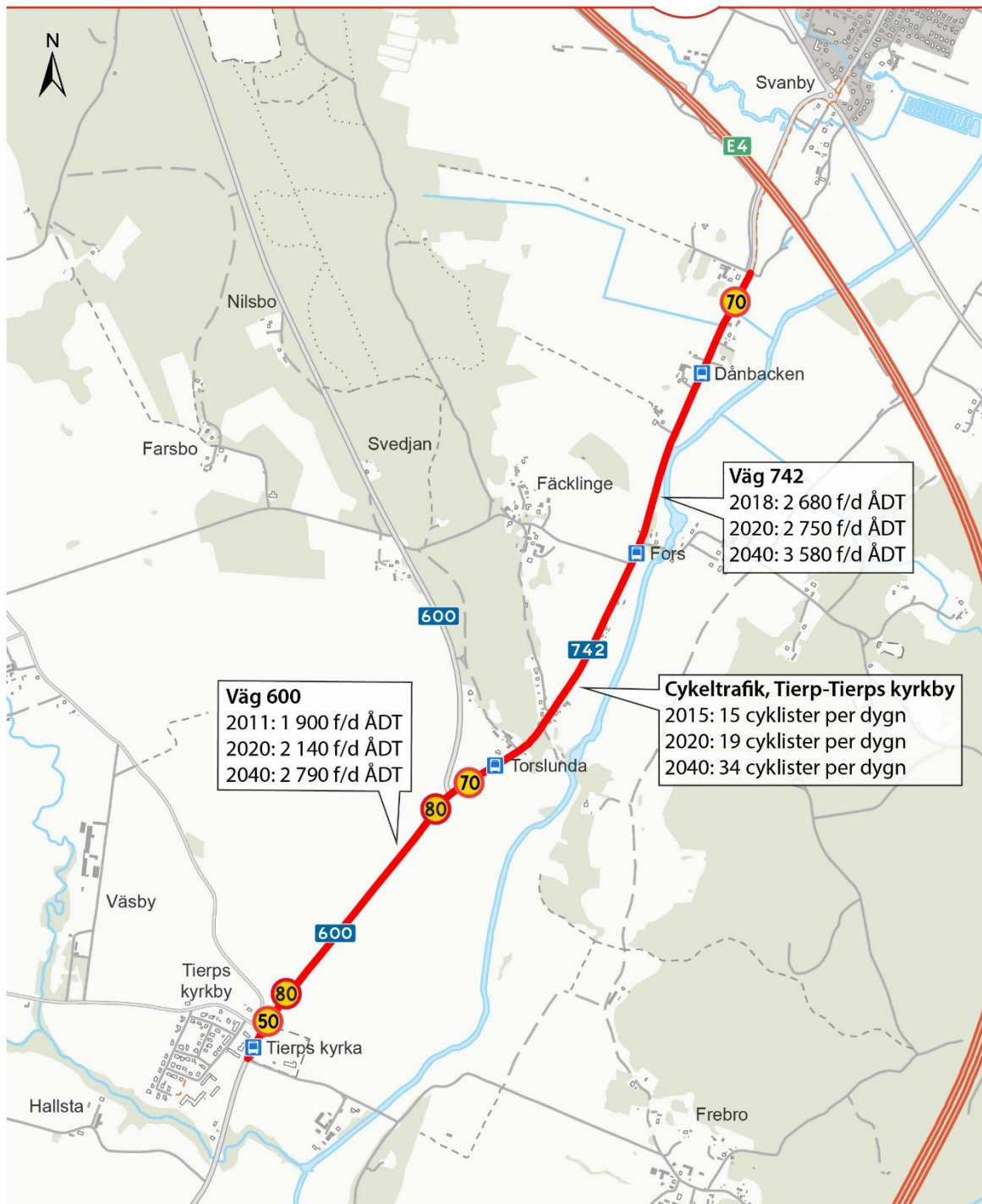
Trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter bedöms i nuvarande situation som låg, både längs väg 742 och väg 600. På båda vägarna är oskyddade trafikanter hänvisade till blandtrafik. Aktuell del av väg 742 är endast delvis belyst och vägrenarna är smala. och den skyltade hastigheten är 70 km/h. Längs väg 600 är trafiksituationen något bättre för oskyddade trafikanter då vägrenen är bred, dock saknas det belysning. De skyltade hastigheterna på båda vägarna är dessutom förhållandevis höga.

Trafiksäkerheten för motorfordonstrafik bedöms som god i dagsläget. Befintliga skyddsåtgärder finns i form av vägräcke samt separata vänster- och högersvängskörfält.

#### 4.1.2.5. Tillgänglighet och framkomlighet

Dagens trafiksituation på sträckan är inte optimal, varken för oskyddade trafikanter eller motorfordon. Både tillgängligheten och framkomligheten påverkas negativt av att oskyddade trafikanter måste färdas i blandtrafik. Motorfordonstrafiken påverkas eftersom dessa behöver ta hänsyn till, samt beakta, oskyddade trafikanter som färdas i samma vägbana. Likadant påverkas oskyddade trafikanter av att behöva ta hänsyn till motorfordon.

De befintliga busshållplatserna på sträckan är inte tillgänglighetsanpassade.

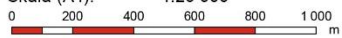


## TRAFIK

Gång- och cykelväg, Tierp-Tierps kyrkby

Datum: 2021-01-07

Skala (A4): 1:20 000



© Lantmäteriet, Geodatasamverkan

### Teckenförklaring

 Motorväg	 Busshållplats, linje 513 & 821
 Större allmän väg	 GC-väg
 Övrig allmän väg	 Gångväg/stig
 Mindre bilväg	 Traktorsväg
 Sämre bilväg	 Aktuell vägsträcka

Figur 4. Karta över det omgivande trafiksystemet samt trafikmängder på berörda delar av väg 742 och väg 600.



#### 4.1.3. Geoteknik

Enligt SGU:s jordartskarta utgörs området kring aktuell del av väg 742 huvudsakligen av postglacial finsand. I höjd med Fäcklinge passeras dock ett parti med svämsediment bestående av lera eller silt, som finns i anslutning till Tämnrån. Längs den sista delen av sträckan, strax innan anslutningen mot befintlig gång- och cykelväg i norr, förekommer glacial silt och glacial lera. Vid Torslunda, där väg 742 skär genom åsen, passeras även ett parti med isälvsediment. Utmed väg 600 fram till Tierps kyrkby är jordarten huvudsakligen glacial silt, strax innan korsningen mot väg 742 förekommer dock postglacial finsand.

Jorddjupen i området varierar generellt mellan 10–20 meter, vid enstaka partier sträcker sig dock borrhjupet ned till 20–30 meter.

#### 4.1.4. Avvattning

Den planerade gång- och cykelvägen omges av ett flackt landskap. Tämnrån är recipient för vägdagvatten från väg 742 och väg 600.

Längs den aktuella sträckan består marken kring befintlig väg huvudsakligen av postglacial finsand och glacial silt, även om andra jordarter förekommer ställvis. Både postglacial finsand och glacial silt är täta jordarter och därför ogynnsamma ur dräneringsperspektiv.

### 4.2. Riksintressen

#### 4.2.1. Riksintresse för naturvård, Våtmarker kring Tämnrån

Längs östra sidan av väg 742 löper riksintresse för naturvård, Våtmarker kring Tämnrån (se Figur 5). Riksintresset korsar väg 742 i höjd med Torslunda och sträcker sig en bit norrut upp på Uppsalaåsens krön, lokalt benämnd Torslundaåsen. Riksintresset är utpekad som Nordupplands största sankmarksområde av typen igenväxande betes- och slåttermark. Området består av betade strandängar, igenväxande fuktängar och kärrmarker som översvämmas på våren.

Trakten kring Torslunda benämns som ett av bygdens mest tilltalande områden med öppet odlingslandskap i väster och skogslandskap i öster. Mellan Torslundaåsen och den markerade åskullen söder därom flyter Tämnrån. Områdets växlande karaktär skapar förutsättningar för ett rikt djurliv, främst vad gäller fåglar.

Enligt Miljöbalken 3 kap 6 § ska områden av riksintresse för naturvård skyddas mot åtgärder som påtagligt kan skada naturmiljön. Området kan påverkas negativt av upphörd eller vikande skötsel av naturbetesmarker, tillförsel av näringsämnen och gifter, igenväxning, energiskogsodling, plantering av träd på jordbruksmark, bebyggelseexploatering, täkt och nydikningar.

#### 4.2.2. Riksintresse för kulturmiljö, Tierpslätten

Området från Tierps kyrkby till strax norr om Ekberget omfattas av riksintresse för kulturmiljö, Tierpslätten (se Figur 5). Tierpslätten utgörs av ett sammanhållet odlingslandskap i centralbygd. Bygdens framväxt kan följas 5000 år tillbaka genom tydliga bebyggelselägen från sten- och bronsålderns samt bebyggelsemiljöer från främst järnålder och medeltid.

Uttryck för riksintresset är bland annat Torslunda stenåldersboplats, järnåldersgravfält med större högar utmed Tämnrån, boplatslämningar från brons- och järnålder samt Tierps 1300-talskyrka. Kyrkan är en av landets största medeltida sockenkyrkor och är berömd för sina valvmålningar från omkring 1470 av den så kallade Tierpsmästaren.

Stenåldersboplatsen vid Torslunda är en lämning från cirka 3 000 f.Kr., då belägen på en udde vid den havsvik som i takt med landhöjningen krympte till det som nu är Tämnrån. I dag ligger boplatsen i ett dominerande läge där Tämnrån bryter igenom Uppsalaåsen. Platsen har varit bebodd även under efterföljande brons- och järnålder.

Intill flera av dagens byar finns gravfält från yngre järnåldern och framförallt höggravfälten utmed Tämnrån tyder på traktens forna betydelse.

Även vägnätet i området är mycket gammalt. Rakt över slätten löper den urgamla leden mellan Mälardalen och Norrland, medan dagens E4 i stort sett följer medeltidens Nordanstig. Spår av dess äldsta sträckning i form av hålvägar återfinns vid Torslunda.

Enligt Miljöbalken 3 kap 6 § ska områden av riksintresse för kulturmiljövård skyddas mot åtgärder som påtagligt kan skada kulturmiljön.

#### 4.2.3. Riksintresse väg, E4

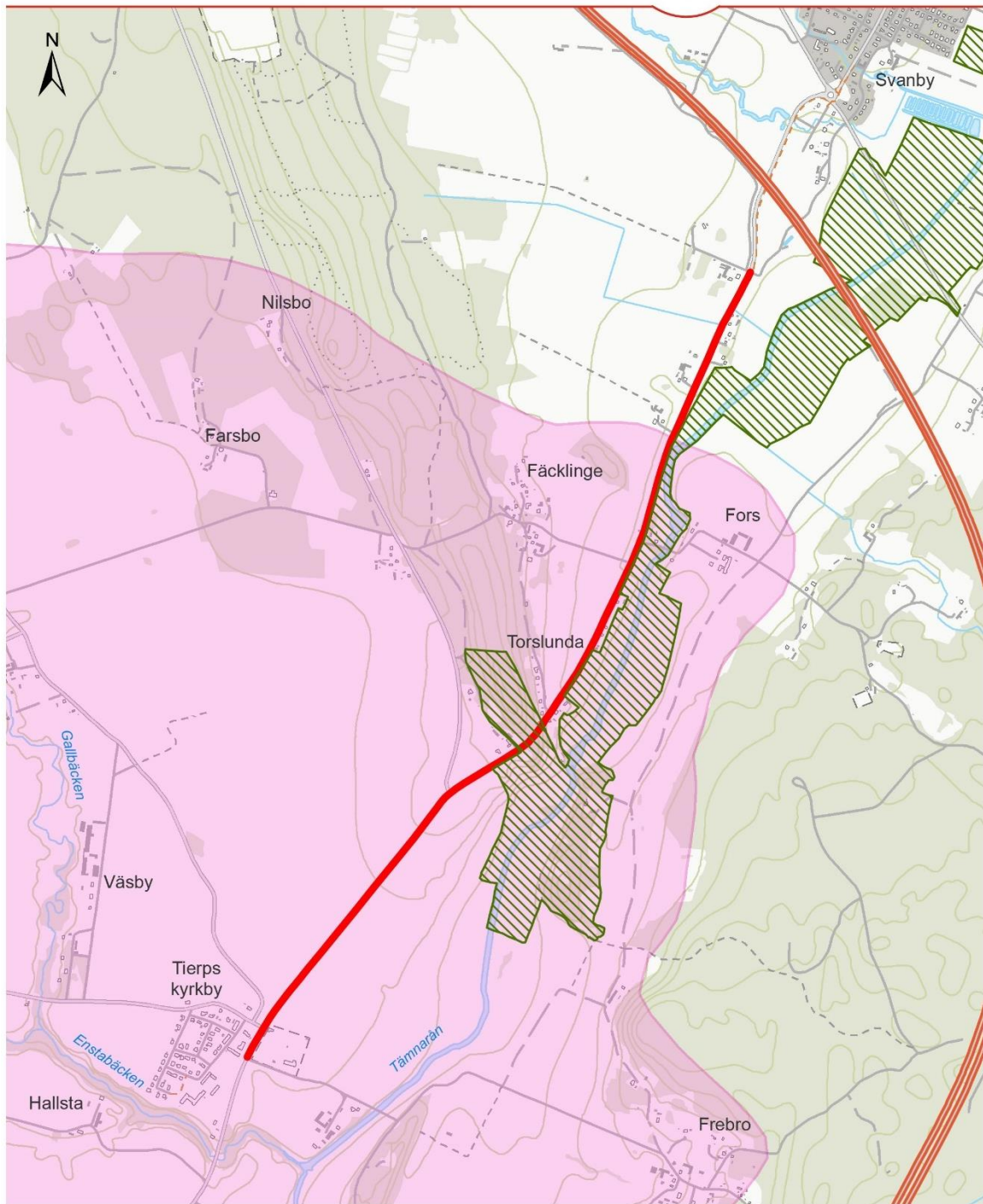
Väg E4 ingår i det av EU utpekade Trans European Transport Network, TEN-T. Vägarna som ingår i TEN-T är av särskild internationell betydelse. Väg E4 sträcker sig genom hela Sverige, från Helsingborg i söder till Haparanda i norr. Väg E4 är en viktig väg för långväga transporter av såväl gods som personer.

Riksintresse för kommunikationer innebär enligt miljöbalken 3 kap 8 § att riksintresset ska skyddas mot åtgärder som kan påtagligt försvåra tillkomsten eller utnyttjandet av anläggningen.

#### 4.2.4. Uppsalaåsens dricksvattenanläggningar

År 2016 pekades Uppsalaåsens dricksvattenanläggningar ut till riksintresse för anläggningar för vattenförsörjning av Havs- och vattenmyndigheten. Riksintresset är dock inte avgränsat i karta. Motiven till utpekandet är att anläggningarna nyttjas av många, att de har stor kapacitet och är av god kvalitet, att de löper liten risk att påverkas av klimatförändringar samt att de bedöms behövas som reserv eller för framtida användning.

Som riksintresse ska Uppsalaåsens dricksvattenanläggningar, enligt 3 kap 8 § miljöbalken, skyddas mot åtgärder som kan försvåra tillkomsten eller utnyttjandet av dem.



## RIKSINTRESSEN

Gång- och cykelväg, Tierp-Tierps kyrkby

Datum: 2021-01-11

Skala (A4): 1:20 000

0 200 400 600 800 1 000 m

© Lantmäteriet, Geodatasamverkan, Riksantikvarieämbetet, Länsstyrelsen i Uppsala län, Naturvårdsverket, Trafikverket

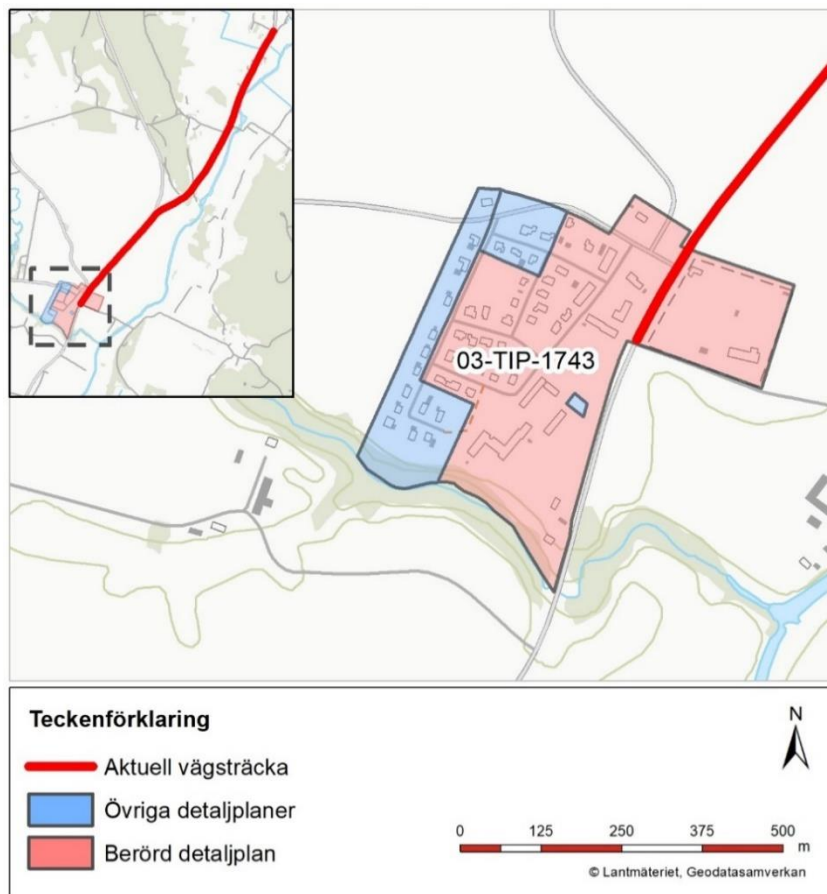
### Teckenförklaring

-  Aktuell vägsträcka
-  Befintligt vägnät - E4
-  Naturvård - Våtmarker kring Tämnerån
-  Kulturmiljövård - Tierpsslätten

Figur 5. Riksintressen.

### 4.3. Gällande planer

Inom utredningsområdet finns en gällande detaljplan (03-TIP-1743) belägen i Tierps kyrkby, se Figur 6. Närmast kring vägen anger detaljplanen bland annat bostadsändamål samt område för begravningsplats.



Figur 6. Berörd detaljplan i Tierps kyrkby.

### 4.4. Miljöförutsättningar

#### 4.4.1. Markanvändning

Längs den aktuella sträckan av väg 742 samt väg 600 domineras markanvändningen av jordbruket och verksamheterna är knuta detta. Vägen kantas huvudsakligen av åkermark men ängs- och betesmarker förekommer också i stor utsträckning, i synnerhet i området kring väg 742 mellan Torsslunda och Fors (se Figur 7).

Utmed väg 742 finns ett flertal bostadsfastigheter med bebyggelse till större delen bestående av enstaka gårdar och bostadshus. Flera av dessa har utfarter mot vägen. I söder går väg 600 genom Tierps kyrkby där ett flertal fastigheter angränsar till vägen, men norr därom och fram till korsningen med väg 742 finns ingen ytterligare bebyggelse.

##### 4.4.1.1. Markavvattningsföretag

Utmed en del av den aktuella sträckan ligger väg 742 i anslutning till båtudsområde för markavvattningsföretaget Co265, Tämnaånrensning- och vattenavledningsföretag (se Figur 7).



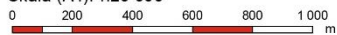


## MARKANVÄNDNING

Gång- och cykelväg, Tierp-Tierps kyrkby

Datum: 2020-12-16

Skala (A4): 1:20 000



© Lantmäteriet, Geodatasamverkan, Länsstyrelsen i Uppsala län

### Teckenförklaring

-  Aktuell vägsträcka
-  Motorväg
-  Större allmän väg
-  Mindre väg
-  Sämre bilväg
-  GC-väg
-  Gångväg/stig
-  Traktortväg
-  Vattendrag
-  Markavvattning - Dike/vall
-  Markavvattning - Båtnad
-  Begravningsplats
-  Sankmark

-  Låg bebyggelse
-  Odlad åker
-  Barr- och blandskog
-  Lövskog
-  Öppen mark
-  Vattenyta

Figur 7. Markanvändning.



#### 4.4.2. Landskapsbild

##### 4.4.2.1. Landskapets karaktär

Vägsträckan mellan Tierp och Tierps kyrkby befinner sig inom karaktärsområdet Tierpslätten. Det här är ett låglänt slättlandskap som främst består av odlingsmark. Landskapet är uppdelat av Tämnrån som rinner från Tämnrån i syd och mynnar ut i havet i norr. Ån meandrar parallellt med vägsträckan på vägens östra sida, med ett avstånd som varierar mellan 4 meter till 700 meter från väggkanten. Tämnråns vatten skapar upplevelsevärde i landskapet.

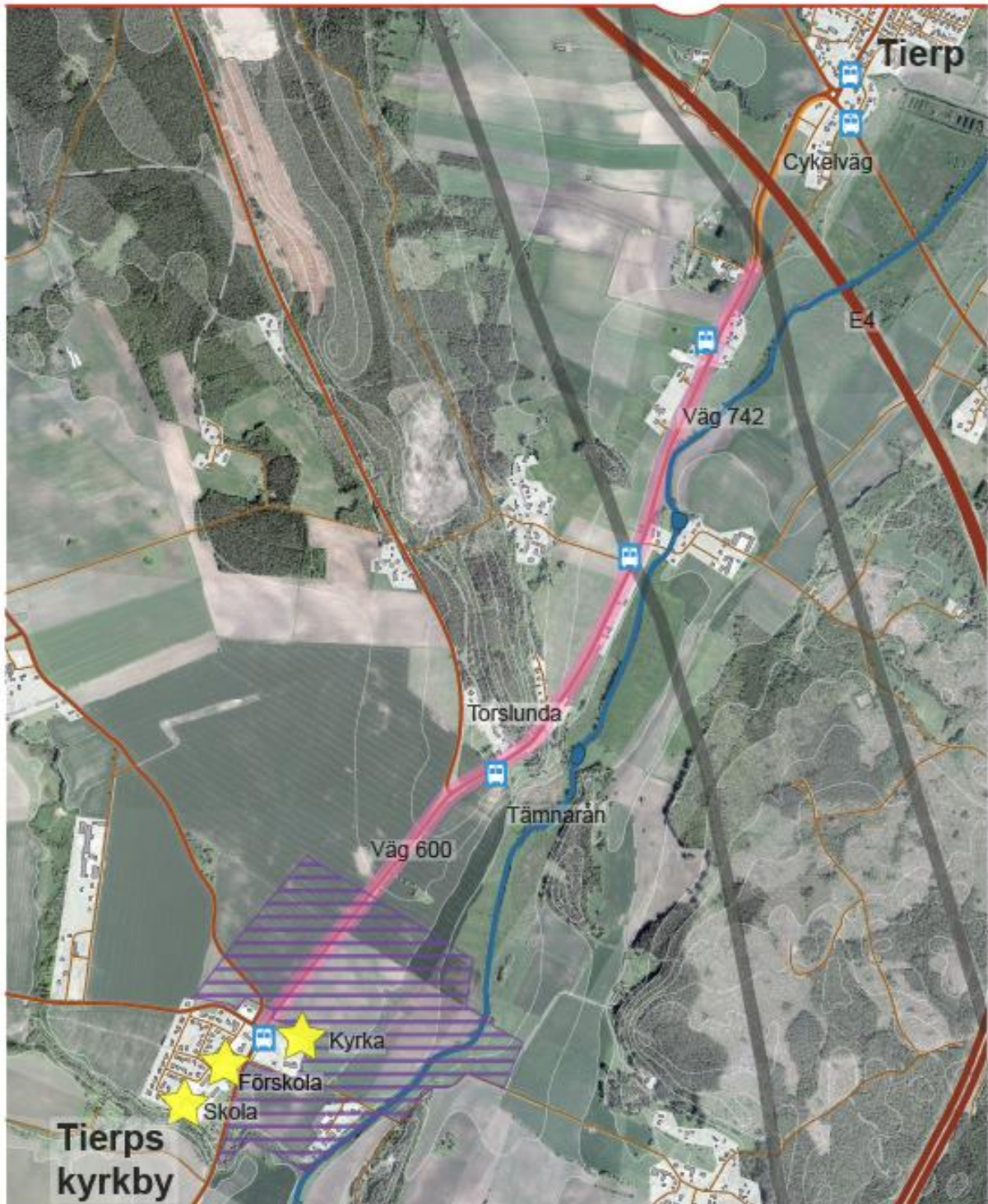
Öppenheten och det stora rummet är en av de främsta kvalitéer längs sträckan då man som resenär har en god överblick över slätten. Denna landskapskaraktär vittnar om områdets långa historia av jordbruk och vissa av de existerande byarna i trakten grundades redan på järnåldern. Men detta öppna rum medför också en viss vindutsatthet. Bitvis på sträckan hittar man mer omslutande vegetation så som vid Torslunda skogsområde, en del av Uppsalaåsen som korsar väg 742. Här förändras landskapet och blir mer kuperat, skogsbeklätt och skyddat. Detta är ett exempel på viktig vegetation i området som skapar variation och lä. Annan vegetation som står ut som särskilt värdefull längs sträckan, är alléer och enstaka äldre individer av träd.

##### 4.4.2.2. Målpunkter

Bebyggelsen mellan Tierp och Tierps kyrkby utgörs av små byar och spridda gårdar. Detta gör att de främsta målpunkterna återfinns i tätorterna i form av olika typer av funktioner. Möjligtvis skulle skogsområdet vid Torslunda kunna ses som en målpunkt för rekreation. Här finns också en busshållplats och ett par privatbostäder ligger i anslutning till åsen.

##### 4.4.2.3. Landskapsbildsskydd

Som visas i Figur 8 finns det vid Tierps kyrkby ett område som omfattas av landskapsbildsskydd. Skyddsformen finns för att värna den visuella upplevelsen av ett landskap och det krävs tillstånd från Länsstyrelsen för att utföra åtgärder i dessa områden.



### Landskapsanalys

Gång- och cykelväg, Tierp-Tierps kyrkby

Skala (A4): 1:20 000  
 0 0,15 0,3 0,45 0,6 0,75 km  
 © Lantmateriet, Geodatacentralen

### Teckenförklaring

- |  |   |   |
|--|---|---|
|  E4         |  Höjdkurva     |  Landskapsbildsskydd |
|  Större väg |  Vattendrag    |  Aktuell vägsträcka  |
|  Mindre väg |  Bebyggelse    |  Kraftledning        |
|  Cykelväg   |  Busshållplats |  Målpunkt            |

Figur 8. Landskapsanalys.

#### 4.4.3. Kulturmiljö

##### 4.4.3.1. Regional kulturmiljövård, Tierpslätten

Sträckan längs väg 600 från Tierps kyrkby och längs väg 742 till strax norr om Ekberget ingår i Tierpslätten (se Figur 9). Tierpslätten är utpekad av Länsstyrelsen i Uppsala län som ett område av regionalt intresse för kulturmiljövården (Länsstyrelsen, 1984). Den geografiska avgränsningen för området följer i stort den för riksintresset för kulturmiljövård Tierpslätten. Uttrycken för områdets kulturmiljövärde motsvarar motiveringen för riksintresset, att Tierpslätten utgörs av ett sammanhållet odlingslandskap där bygdens framväxt kan följas tillbaka till sten- och bronsåldern.

##### 4.4.3.2. Odlingslandskapets bevarandeområden

Öster om väg 600 och väg 742 löper ett område som är utpekad av Länsstyrelsen i Uppsala län som ett av odlingslandskapets bevarandeområden, vilka anses ha särskilt höga natur- och kulturmiljövården. Det aktuella området utgörs av Tämnnaråns dalgång och består till större delen av öppna marker samt till viss del av betesmarker. På delar av den aktuella sträckan av väg 742 förekommer betesmarker intill vägbanans östra sida.

##### 4.4.3.3. Registrerade fornlämningar

Inom 100 meter från väg 600 och väg 742 finns nio stycken registrerade fornlämningar samt övriga kulturhistoriska lämningar, se Tabell 1 samt Figur 9.

Tabell 1. Ytor (1–6) och objekt (A–C) registrerade hos Riksantikvarieämbetet 100 meter från aktuell vägsträcka.

ID i Figur 9	Lämningsnummer	Lämnings typ	Antikvarisk bedömning
1	L1942:5768	Boplats	Fornlämning
2	L1940:7505	Bytomt/gårdstomt	Övrig kulturhistorisk lämning
3	L1942:5158	Boplats	Fornlämning
4	L1942:5525	Gravfält	Fornlämning
5	L1942:5825	Gravfält	Fornlämning
6	L1942:9481	Grav- och boplatsoområde	Fornlämning
A	L1942:5548	Hög	Fornlämning
B	L1940:7636	Färdväg	Övrig kulturhistorisk lämning
C	L1940:5831	Vägmärke	Övrig kulturhistorisk lämning

##### 4.4.3.4. Kulturväg

Väg 600 har pekats ut som kulturväg på grund av dess funktion som kommunikationsstråk i åsläge. Dagens vägsträckning sammanfaller med 1600-talets linjalväg mellan Uppsala och Gävle, med undantag för vissa mindre avvikelser. En riklig förekomst av medeltida kyrkor, kulturhistoriska miljöer och fornlämningar utmed vägen talar för att den är av mycket hög ålder. Troligen är kulturvägen förhistorisk, det vill säga att den har nyttjats av de allra första människorna som rört sig i området. Delar av den gamla vägen, delvis med hålvägskaraktär, ligger intill nuvarande sträckning.

I Vägverkets kulturvägsinventeringen anges att kulturvägens sträckning bör bevaras. Till vägens sträckning räknas både dess åsläge och de mervärden som den passerar (Vägverkets kulturvägsinventering. Region Mälardalen, Uppsala län, 1995–96).

#### 4.4.3.5. Kulturhistorisk karaktärisering

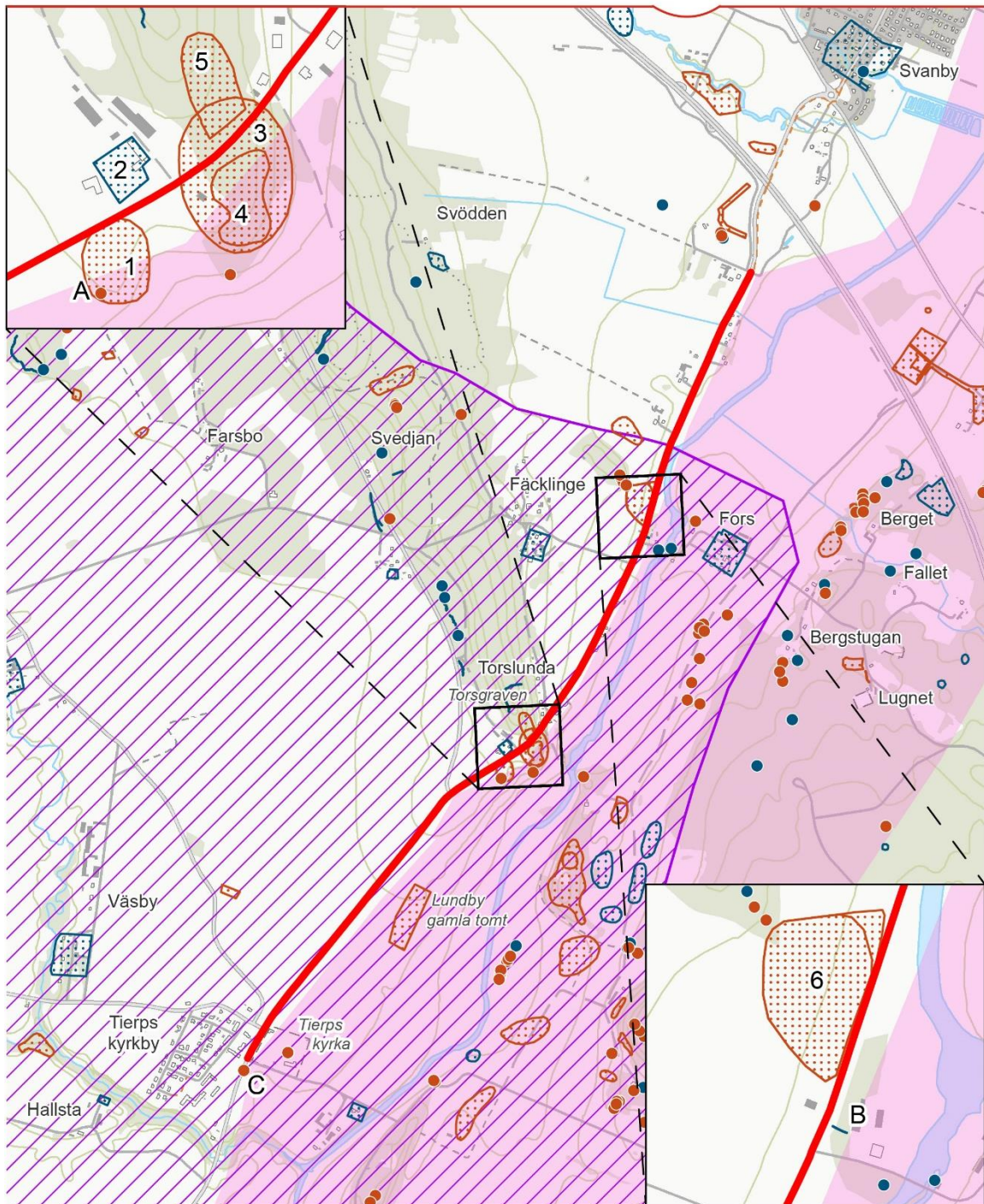
Sträckan mellan Tierp och Tierps kyrkby är beläget mitt i en dalgång som sträcker sig från Karlholm vid kusten i nordöst-sydvästlig riktning mot sjön Tämnanen. Under senare delen av stenåldern var dalgången en havsvik. Genom landhöjningen som följde under senare årtusenden krympte havsviken ner till det som idag är Tämnanån. Längs dalgångens kanter finns rikliga fornlämningsmiljöer kvar från både sten-, brons- och järnålder.

Vid Torslunda korsas dalgången av Uppsalaåsen på vilken flera viktiga fornlämningsmiljöer är belägna på båda sidor av väg 742. I höjd med gårdarna Fäcklinge och Fors och finns ytterligare ett gravfält intill vägen. Fäcklinge och Fors karterades redan på 1600-talet och utgör två av de äldre gårdarna längs den aktuella vägsträckan.

Tierps kyrkby har sitt namn av kyrkan som ligger i samhället, uppförd i början av 1300-talet. Tierps kyrka är bland annat känd för sina kalkmålningar från 1400-talets andra hälft, utförda av den okände Tierpsmästaren. Intill kyrkan finns två runstenar. En av dessa hör till de så kallade Ingvarsstenarna, vilka restes till minne av Ingvar den vittfarnes vikingatåg kring mitten av 1000-talet.

Områdets kulturhistoriska karaktär speglar områdets tidsdjup från förhistoria till nutid och är bland annat knuten till dess många fornlämningar, med gravfält och boplatser, samt till jordbrukslandskapets karaktär. Åkrar samt ängs- och betesmarker omger vägen, och landskapet, i synnerhet området kring väg 600, har präglats av 1800-talets skiftesreformer tillsammans med mer sentida åtgärder för ett modernt och storskaligt jordbruk. Väg 600, som mellan Tierps kyrkby och Torslunda följer Tämnanåns lopp för att sedan vika av och fortsätta utmed Uppsalaåsens sydvästra sluttning, är därtill klassad som kulturväg på grund av sin långa historia (se kapitel 4.4.3.4).



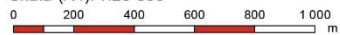


### KULTURMILJÖ

Gång- och cykelväg, Tierp-Tierps kyrkby

Datum: 2021-02-12

Skala (A4): 1:20 000



© Lantmäteriet, Geodatasamverkan, Riksantikvarieämbetet, Länsstyrelsen i Uppsala län

### Teckenförklaring

- Fornlämning
- Övrig/möjlig lämning
- Fornlämning
- Övrig/möjlig lämning
- Aktuell vägsträcka

- Fornlämning
- Övrig/möjlig lämning
- Reg. Kulturmiljövård
- Odlingslandskapets bevarandeområden

Figur 9. Kulturmiljö.



#### 4.4.4. Naturmiljö

##### 4.4.4.1. Naturvårdsprogram för Uppsala län, Torslunda-Frebro-området

Väg 742 korsas i höjd med Torslunda av objekt 60:98, Torslunda-Frebro-området, i naturvårdsprogram för Uppsala län (Länsstyrelsen för Uppsala län, 1987). Området har klassats med naturvärdesklass 2, vilket motsvarar mycket högt värde, och beskrivs som ett av Tierpstraktens mest tilltalande landskapsavsnitt med ett öppet odlingslandskap i öster och ett skogslandskap i väster. Området ingår även i Naturvårdsverkets nationella bevarandeplan för odlingslandskapet, se Figur 10.

Trädskiktet utgörs av glest stående tall, asp, gran och några grova ekar. Blåklocka, harstarr, sommarfibbla, backnejlika, och harklöver är vanliga i fältskiktet. Mer sparsamt förekommer ängsfryle, käringtand och rödklint.

Fågellivet är rikt. Antalet rastande fåglar är stort och domineras av änder, gäss, vadare och sothöns. Även sällsyntare arter som mindre sångsvan och salskrake har iakttagits. Vanliga rastare är grönbena, gluttnäppa och brushane. Bland häckfåglar märks talrika förekomster av enkelbeckasin och tofsvipa samt enstaka exemplar Storspov. Storspoven har upptagits som starkt hotad (EN) på Artdatabankens rödlista från år 2020.

Buskmarkerna utmed ån är småfågelrika och är också tillhåll för rådjur och småvilt.

##### 4.4.4.2. Våtmarksinventeringen (VMI)

Öster om väg 742 har två områden längs Tämnrån inventerats i den svenska våtmarksinventeringen (VMI) och klassats med höga naturvärden.

##### 4.4.4.3. Skogsstyrelsens naturvårdsavtal

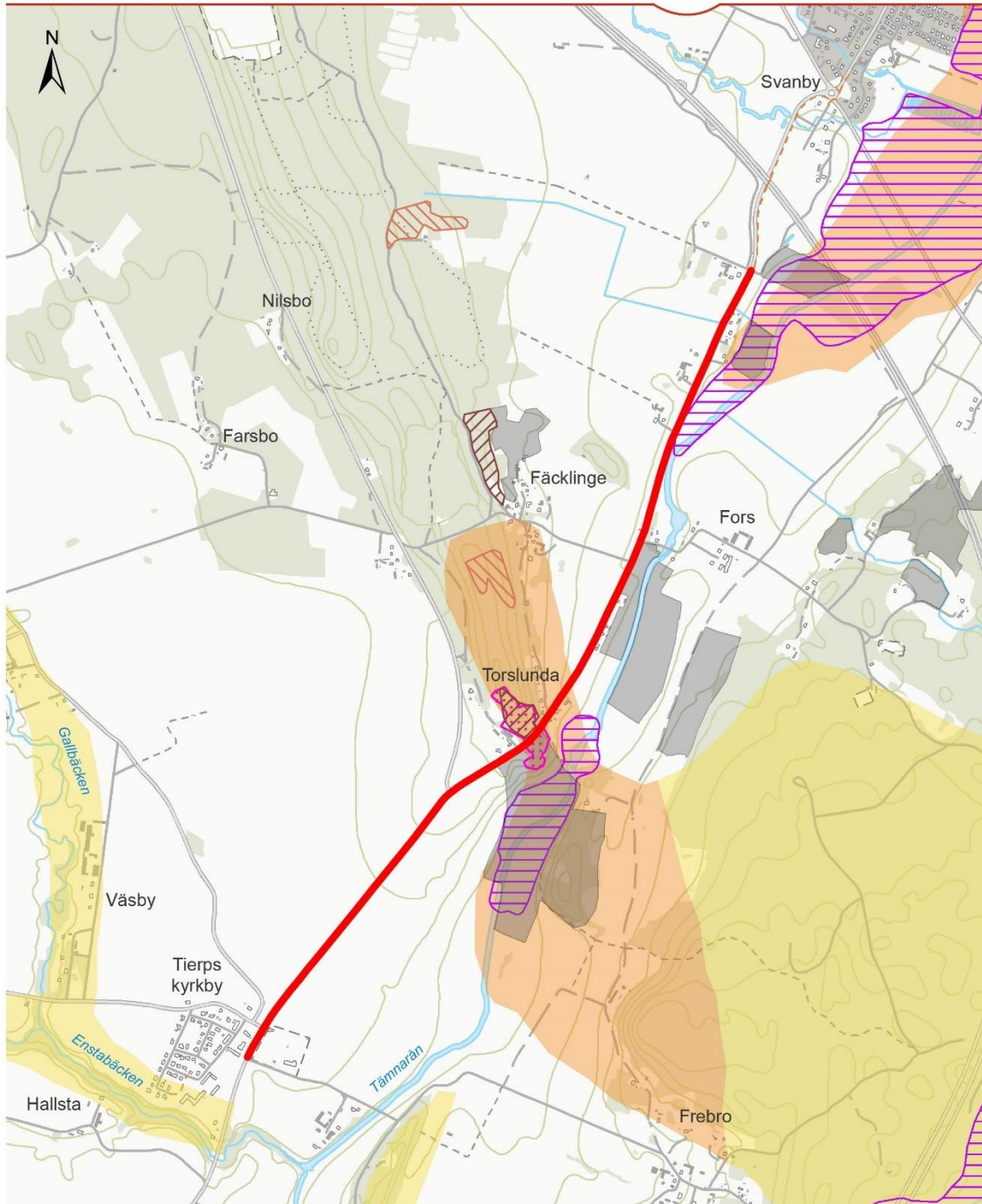
Ett naturvårdsavtal genom Skogsstyrelsen korsar väg 742 i Torslunda och sträcker sig från Torslundaåsens krön ner mot Tämnråns dalgång (Figur 10). Området som omfattas av naturvårdsavtalet beskrivs som kulturmark, hage med skogsbete. Delen av naturvårdsavtalet väster om väg 742 ingår även i ett av skogsstyrelsen utpekade naturvärde bestående av biotoptyp barrskog.

Naturvårdsavtal är ett nyttjanderättsavtal som kan tecknas mellan markägare och staten, exempelvis genom Skogsstyrelsen. Syftet är att markägaren, mot ersättning, ska utveckla och bevara de höga naturvärden som redan finns inom det avtalade området.

##### 4.4.4.4. Ängs- och betesmarksinventering

På båda sidor om väg 742 i höjd med Torslunda finns en inventerad betesmark i Ängs- och betesmarksinventeringen, se Figur 10. Området runt vägen består av hedartad tallskog med flera gravar från yngre järnåldern och fyra grova ekar.

Öster om väg 742 i höjd med Fors finns en fuktbetesmark inventerad. Marken i sig är bedömd som artfattig, men fungerar som en viktig fågellokal.

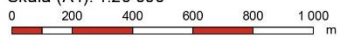


### NATURMILJÖ

Gång- och cykelväg, Tierp-Tierps kyrkby

Datum: 2021-01-11

Skala (A4): 1:20 000




© Lantmäteriet, Geodatasamverkan, Skogsstyrelsen, Länsstyrelsen i Uppsala län, Naturvärdsverket

### Teckenförklaring

 Aktuell vägsträcka


Lst Naturvårdsprogram


 2, mycket högt värde

 3, högt värde

 SKS Nyckelbiotop

 SKS Naturvärden

 SKS Naturvårdsavtal

 Ängs- och betesmarksinventeringen

 Våtmarksinventeringen

Figur 10. Naturmiljö.

#### 4.4.5. Yt- och grundvatten

##### 4.4.5.1. Ytvatten

Aktuell sträckning av väg 600 och väg 742 ligger inom avrinningsområde för vattenförekomst Tämnrån (SE669222-159509), vilken också är recipient för vägdagvatten (se Figur 11). Vattendragets ekologiska status bedöms som måttlig och dess kemiska status uppnår ej god (VISS, hämtad 2020-11-24).

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, MSB, har utfört en översvämningskartering utmed Tämnrån och identifierat risk för översvämning i samband med 100- och 200-årsregn (se Översvämningsportalen, MSB).

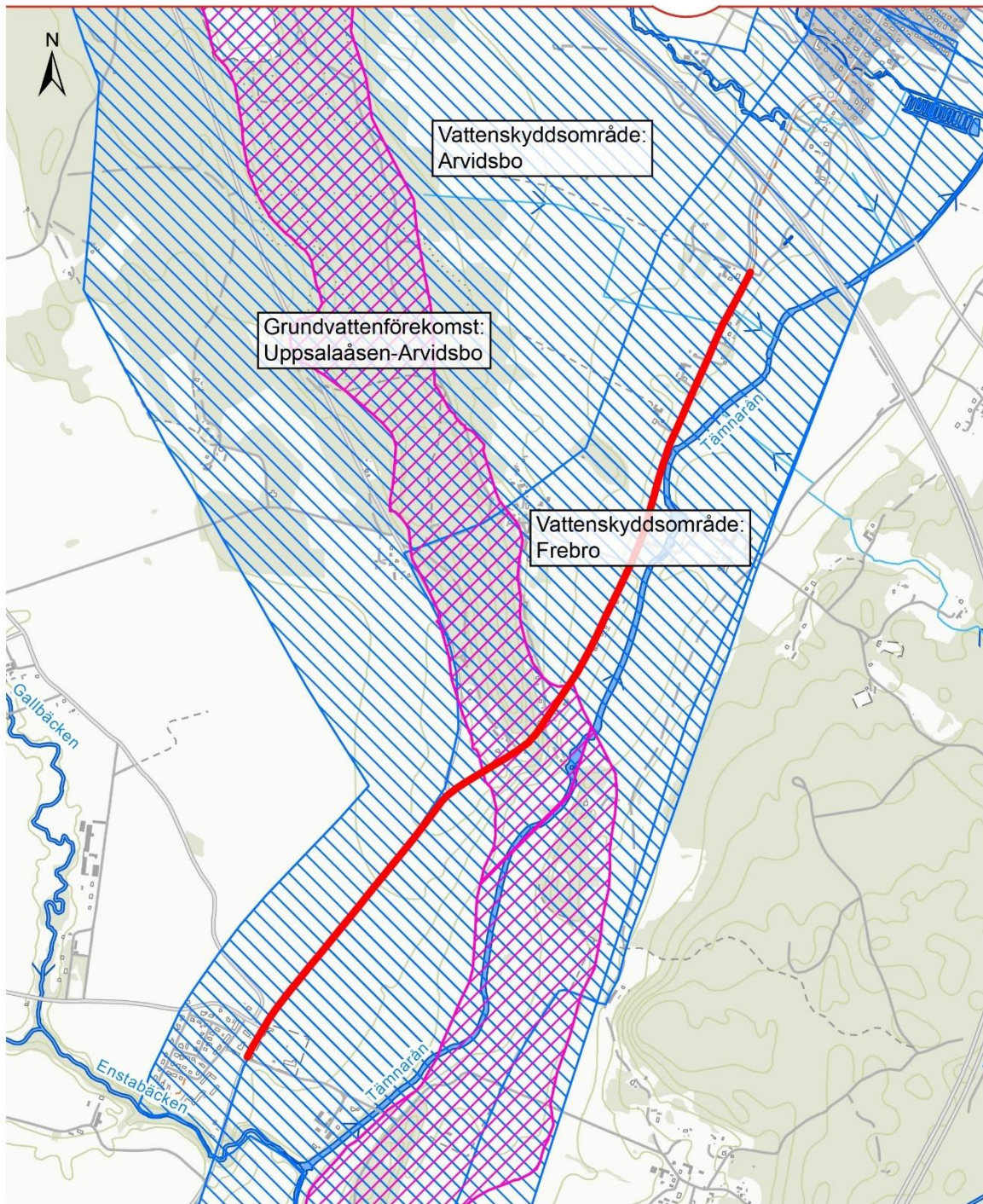
##### 4.4.5.2. Grundvatten

Uppsalaåsen löper i nordvästlig-sydöstlig sträckning utmed väg 600 och korsas av väg 742 i söder. Mellan Tierp och Tierps kyrkby berörs grundvattenförekomst Uppsalaåsen-Arvidsbo (SE669621-159018). Uppsalaåsen-Arvidsbo är en sand- och grusförekomst och uppnår god kvantitativ och kemisk status (VISS, hämtad 2020-11-24).

Aktuell sträcka för planerad gång- och cykelväg ligger inom vattenskyddsområdena Arvidsbo och Frebro, se Figur 11. Syftet med skyddsområdena är att förhindra verksamhet som kan medföra risk för förorening av kommunens vattentäkt, eller att tillgången på grundvatten i dessa minskar inom områdena.

Enligt SGU:s brunnsarkiv, som dock inte är heltäckande, förekommer vattenbrunnar inom buffertzonen på 100 meter från de aktuella delarna av väg 600 samt väg 742.



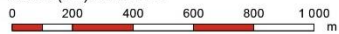


## YT- OCH GRUNDVATTEN

Gång- och cykelväg, Tierp-Tierps kyrkby

Datum: 2021-01-11

Skala (A4): 1:20 000



© Lantmäteriet, Geodatasamverkan, VISS, Naturvårdsverket

### Teckenförklaring

- Flödesriktning - Ytvatten
- Vattendrag
- Övrigt vattendrag
- Diken/kulverterade vattendrag
- Aktuell vägsträcka
- Grundvattenförekomst
- Vattenskyddsområde
- Vattenyta/Större vattendrag

Figur 11. Yt- och grundvatten.

#### 4.4.6. Befolkning och hälsa

Tierps kyrkby har cirka 150 invånare, enligt SCB:s senaste sammanställning över befolkning i småorter (SCB, 2016). I byn finns en medeltida kyrka med församlingshem samt service i form av skola och förskola. Vid kyrkan finns en busshållplats som trafikeras av busslinjerna 821 och 513 som går mellan Tierp och Uppsala respektive Östervåla. Utmed sträckan för den planerade gång- och cykelvägen finns fyra busshållplatser som trafikeras av ovan nämnda linjer (se Figur 4).

I Tierp, som är centralort i Tierps kommun och har en befolkning på cirka 6 150 invånare (SCB, 2019), finns ett stort utbud av service. Här finns bland annat skolor, sjukvård, handel, polisstation och kommunhus. Tierp station ligger på dalabanen och trafikeras av SJ:s Intercity-tåg samt lokaltåg i UL:s regi. Vid stationen stannar också ett flertal regionala busslinjer.

Längs den aktuella sträckan finns ett stort antal gårdar och bostadsfastigheter. Dessa är främst koncentrerade kring Torslunda samt Fäcklinge och Fors, där det också finns hållplatser för busslinjerna 513 och 821.

##### 4.4.6.1. Rekreation och friluftsliv

Området längs den aktuella sträckan är naturskönt och innehåller ett förhållandevis stort antal kulturhistoriskt värdefulla element, dock saknar det några regionalt kända besöksmål.

Det befintliga enskilda vägnätet används sannolikt för vardagsrekreation. Väg 742 och väg 600 bedöms inte nyttjas som rekreativa leder.

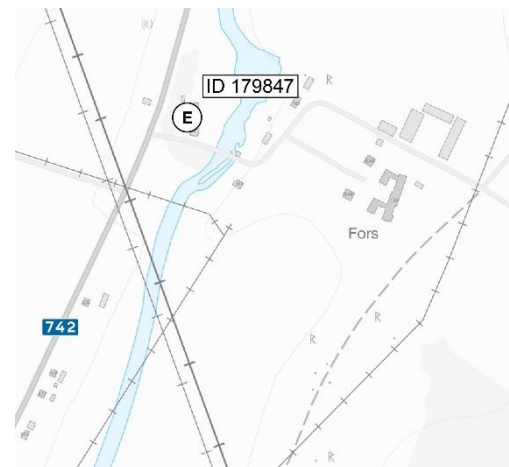
Utmed Tämnrån finns ett rikt och varierande fågelliv och förutsättningarna för fågelskådning är goda bedöms som goda. Tämnrån bedöms också ha förutsättningar för rekreativ fiskeri.

##### 4.4.6.2. Förorenade områden

En markmiljöinventering i form av en skrivbordsstudie har genomförts. Som underlag har Länsstyrelsens EBH-karta använts. I anslutning till den aktuella sträckan finns endast en potentiellt förorenande verksamhet identifierad i EBH-stödet (se Figur 12). Objektet (ID 179847), som ligger cirka 40 meter från väg 742 i höjd med gården Fors, utgörs av ett före detta garveri som lades ned innan 1969. Branschtypiska föroreningar är krom och klorerade alifater. Enligt den dokumenterade MIFO-historiken som finns tillgänglig har krom dock troligen inte använts inom verksamheten. Idag ligger ett bostadshus på platsen.

Den aktuella vägsträckan omges på båda sidor till stor del av jordbruksmark. Utöver pesticider kännetecknas jordbruksmark ofta av höga halter av bland annat kadmium och arsenik samt näringsämnen så som kväve och fosfor.

Vidare bedöms vägverksamhet generellt som potentiellt förorenande. Föroreningar uppstår bland annat genom utsläpp från trafiken, slitage av vägbana och däck, läckage och korrosion. Eftersom asfaltsunderlag bidrar till ökad ytavrinning av dagvatten ökar risken för förorening i vägdiken. Föroreningar som generellt förknippas med vägverksamhet är främst zink, kolväten, olja, fosfor och kväve. Även bly kan förekomma. Eventuellt förekommande fyllningsmassor bedöms också som potentiellt förorenade.



Figur 12. Utdrag från Länsstyrelsens EBH-karta. "E" innebär att objektet ej är riskklassat.



Längs en kortare sträcka finns trästolpar på den östra sidan av väg 742, som eventuellt kan vara impregnerade. Impregneringen kan innehålla kreosot, som i sin tur kan vara tillverkad av stenkolkstjära innehållande PAH (polycykliska aromatiska kolväten).

#### 4.4.6.3. Klimat

Transporter bidrar i stor utsträckning till klimatpåverkan och utsläpp av luftföroreningar. En begränsning av klimatpåverkan nås på lång sikt genom stegvis minskat beroende av fossila bränslen och ökad energieffektivitet. Detta kan uppnås delvis genom att utveckla ny teknik som exempelvis förnyelsebara drivmedel och mer bränslesnåla eller fossilfria fordon, men också genom att öka andelen transporter som sker med mer effektiva och hållbara färdmedel så som cykel, tåg eller buss.

Energianvändningen i byggande, drift och underhåll av infrastrukturen står för en betydande del av transportsystemets totala energianvändning. Trafikverket arbetar systematiskt med minskad klimatpåverkan i alla sina projekt genom styrmedel som syftar till att entreprenör ska gynnas ekonomiskt av att hitta och utveckla mer klimateffektiva lösningar. I det arbetet används en klimatkalkyl som säkerställer lika förutsättningar för entreprenörerna vid upphandlingar.

Klimatkalkylen ger en överblick av projektets olika byggdelar och vad de har för klimatpåverkan och energiåtgång under skedena byggande, drift och underhåll. Detta används som diskussionsunderlag och vägledning under projektets olika skeden med målet att minska projektets totala klimatpåverkan och energiåtgång inför entreprenaden. Resultaten kan till exempel innefatta val av mer klimatvänliga byggmaterial samt optimerad masshantering och transport.

I framtiden förväntas Sverige få ett våtare och varmare klimat med ökade nederbördsmängder och fler extrema nederbördstillfällen, vilket bland annat leder till ökade flöden i vattendrag. Detta medför i sin tur ökad risk för erosion, översvämningar, ras och skred. Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) har genomfört en översvämningsskartering för Tämnrån och identifierat risk för översvämning i samband med 100- och 200-årsregn (se Översvämningssportalen, MSB). Längs en kortare sträcka av väg 742 passerar Tämnrån mycket nära intill vägbanans östra sida, vilket utgör en risk i dessa hänseenden. Denna risk kommer att beaktas i det fortsatta arbetet med vägplanen.

## 5. Planerade åtgärder

### 5.1. Val av lokalisering

En ny gång- och cykelväg ska anläggas längs väg 742 och väg 600 mellan Tierp och Tierps Kyrkby. I norr ansluter den planerade gång- och cykelvägen till en befintlig gång- och cykelväg som sträcker sig cirka 800 meter söderut från cirkulationsplatsen vid Svanby, och i söder sker anslutningen vid den södra kanten av parkeringen framför Tierps kyrka. Den aktuella sträckan är totalt cirka fyra kilometer.

#### 5.1.1. Val av sida för ny gång- och cykelväg

Gång- och cykelvägen kan anläggas antingen på den västra eller den östra sidan av befintlig vägbana. Utredning gällande val av sida kopplat till målpunkter och trafiksäkerhet pågår och arbetas in i kommande skede av planlägningsprocessen.

#### 5.1.2. Busshållplatser i Tierps kyrkby

Utmed den aktuella sträckan ska åtta hållplatslägen (fördelat på fyra busshållplatser) tillgänglighetsanpassas och vid behov omlokaliseras där befintlig placering ej bedöms som lämplig. Frågan om huruvida omlokalisering blir aktuellt samt nya placeringar för berörda hållplatser utreds vidare och presenteras i kommande skeden.

I Tierps Kyrkby ska ny placering av hållplatsläget på östra sidan av väg 600 utredas. Hållplatsläget på vägens västra sida tillgänglighetsanpassas i sitt nuvarande läge.

### 5.2. Planerad utformning

Den nya gång- och cykelvägen ska utformas med god standard i fråga om trygghet, linjeföring och säkerhet. Korsningar med anslutande vägar detaljstuderas för att uppnå en så trafiksäker lösning som möjligt samt för att minimera påverkan på motorfordonstrafiken. Planerade åtgärder utformas så att påverkan på värden i natur- och kulturmiljöerna utmed vägen minimeras.

Den nya gång- och cykelvägen planeras bli 3,0 meter bred och ska anläggas på befintlig vägbana. Gång- och cykelvägen ska tydligt avskiljas från övrig fordonstrafik på sträckan. Separering mellan befintlig körbana och ny gång- och cykelväg ska främst ske med fysisk anordning, exempelvis vägräcke, GCM-stöd (se Figur 13) eller liknande. Gång- och cykelvägen utformas enligt VGU 2020.



Figur 13. Exempel på GCM-stöd.

Tillgänglighetsanpassade samt eventuellt omlokaliserade hållplatser ska utformas antingen som vägrenshållplats, fickhållplats eller avskild hållplats.

I Tierps Kyrkby ska åtgärder också göras för att minska körbanan för väg 600. Därtill ska befintliga vägräcken, både med M- och W-profil, rivas och bytas ut mot likvärdig funktion. Kapacitetsklass och placering av vägräcke ska uppfylla krav i VGU.

### 5.3. Gestaltungsavsikter

Gestaltningen ska anpassas för befintligt landskap och i största möjliga mån bevara de flertalet värden som finns i form av kultur- och naturmiljöer. Särskild aktsamhet kräver den sträcka som utgörs av kulturväg och här ska gång- och cykelvägens utformning inte riskera att förstöra det övergripande intrycket.

Det är särskilt viktigt att på ett naturligt sätt skapa en enhetlig gestaltning som håller samman sträckan men också knyter an till befintlig omkringliggande struktur. Detta gäller framförallt val av avgränsning mellan bilväg och gång- och cykelväg. Då det finns många utfarter från privatbostäder och åkrar längs vägen behöver de olika valen, räcke, GCM-stöd och markeringar i marken, utredas ur ett gestaltungsansikte.

Då sträckans identitet i hög grad präglas av det storskaliga rummet får nödvändiga ingrepp inte förstöra den övergripande strukturen i form av det öppna landskapet.

Den sparsamma vegetation som finns längs sträckan bör bevaras i största möjliga mån.

## 6. Effekter av planerade åtgärder

### 6.1. Trafik

Den planerade åtgärden bedöms inte ha någon effekt på mängden motorfordonstrafik längs den aktuella sträckan.

Baserat på utförd trafikprognos kommer antalet cyklister som nyttjar sträckan mellan öka från 19 stycken i dagsläget till 34 stycken år 2040. Genom att anlägga en separerad gång- och cykelväg längs aktuell del av väg 742 samt väg 600 förbättras trafikmiljön för oskyddade trafikanter och fler människor ges möjlighet att på ett tryggt och bekvämt sätt cykla mellan Tierp och Tierps kyrkby. Den planerade åtgärden bedöms därför kunna öka antalet cyklister på sträckan ytterligare.

Påverkan på drift och underhåll av väg 742 och väg 600 kommer att utredas under kommande skeden.

#### 6.1.1. Tillgänglighet och framkomlighet

Med en ny avskild gång- och cykelväg ökar såväl tillgängligheten som framkomligheten på den aktuella sträckan. Den planerade gång- och cykelvägen medför att oskyddade trafikanter lättare kan färdas mellan Tierp och Tierps kyrkby, i synnerhet barn och ungdomar, äldre personer samt personer med funktionsvariationer. De planerade åtgärderna bedöms även påverka komforten och den upplevda tryggheten positivt.

Som ett resultat av att befintliga busshållplatser på sträckan tillgänglighetsanpassas, förbättras även tillgängligheten till kollektivtrafiken. Det är också viktigt att se till helheten och även uppnå en ökad tillgänglighet till och från hållplatserna, något som planerad gång- och cykelväg bidrar till.

Då blandtrafik byggs bort ökar tillgängligheten och framkomligheten, såväl som komforten och den upplevda tryggheten, även för motorfordonstrafikanter. Eftersom gång- och cykelvägen anläggs på befintlig vägbana, kommer framkomligheten för motorfordon dock att påverkas genom att körfälten blir smalare.

#### 6.1.2. Trafiksäkerhet

Oskyddade trafikanter är en utsatt grupp i trafiken. Anläggandet av en ny separerad gång- och cykelbana mellan Tierp och Tierps Kyrkby bedöms förbättra trafiksäkerheten avsevärt för denna trafikantgrupp.

De planerade åtgärderna på befintliga busshållplatser längs med sträckan bedöms även förbättra trafiksäkerheten för de resenärer som väntar vid hållplatserna.

### 6.2. Riksintressen

Förutsättningen är att gång- och cykelvägen anläggs på befintlig vägbana, därmed bedöms påverkan på riksintressen som försumbar. Ytterligare markanspråk utanför befintligt vägområde kan bli aktuella i samband med tillgänglighetsanpassningen av busshållplatser på sträckan. Detta kommer att utredas vidare i kommande skeden.



### 6.3. Gällande planer

Påverkan på gällande detaljplaner utreds vidare i kommande skeden. Mindre avsteg från detaljplan 03-TIP-1743 (se Figur 6) bedöms eventuellt bli aktuella i samband med tillgänglighetsanpassning av busshållplatser i Tierps kyrkby. Detta kommer att samrådas med kommunen under det fortsatta arbetet.

### 6.4. Miljöeffekter

#### 6.4.1. Markanvändning

Målsättningen är att den planerade gång- och cykelvägen ska anläggas på befintlig vägbana. Generellt utmed sträckan kommer därför ingen ny mark tas i anspråk. Ett flertal enskilda vägar och utfarter till bostadsfastigheter och jordbruksenheter kommer dock att korsas, oavsett val av sida för gång- och cykelvägen. Påverkan på utfarter och korsande vägar beaktas i det fortsatta arbetet med gång- och cykelvägens lokalisering och utformning.

Beroende på utformning och placering vid tillgänglighetsanpassning samt eventuell omlokalisering av busshållplatser kan det bli aktuellt att ta mark i anspråk för dessa. Behov av markanspråk för detta ändamål utreds vidare i kommande planskeden.

##### 6.4.1.1. Markavvattningsföretag

De planerade åtgärderna bedöms inte påverka befintligt markavvattningsföretag öster om väg 742.

#### 6.4.2. Landskapsbild

Planerade åtgärder innebär troligtvis att nya element på den befintliga vägbanan blir aktuella, främst i form av nya vägräcken. Dessa föreslås utformas låga, omkring 0,6 meter höga. Frågan om räcke eller GCM-stöd, alternativt en kombination med markeringar i marken kommer att diskuteras vidare. I övrigt antas inte gång- och cykelvägen påverka landskapsbilden i någon större grad då den planeras inom existerande vägområde.

#### 6.4.3. Kulturmiljö

Eftersom den planerade gång- och cykelvägen förutsätts anläggas på befintlig vägbana bedöms den inte påverka kulturmiljöerna utmed den aktuella sträckan. Ytterligare markanspråk utanför befintligt vägområde kan bli aktuella i samband med tillgänglighetsanpassningen av busshållplatser på sträckan. I det fortsatta arbetet med att utforma och eventuellt omlokalisera hållplatser kommer kulturvärden och fornlämningar i omgivningen tas i beaktande.

#### 6.4.4. Naturmiljö

Av samma anledning som för kulturmiljön bedöms den planerade gång- och cykelvägen ej medföra någon påverkan på naturmiljöer längs den aktuella sträckan. Mindre markanspråk kan eventuellt bli nödvändiga i samband med tillgänglighetsanpassning av busshållplatser. Påverkan på naturvärden och naturmiljöer kommer att bevakas i det fortsatta arbetet med vägplanen.

#### 6.4.5. Yt- och grundvatten

Den planerade gång- och cykelvägen medför inga tillkommande hårdgjorda ytor, och inte heller några åtgärder på befintlig avvattning. Gång- och cykelvägens påverkan på yt- och grundvatten ska dock

utredas i kommande skeden och lösningar i anslutning till hållplatser ska studeras, med utgångspunkten att undvika negativ påverkan på vattendrag och grundvattenförekomster.

Vattenskyddsområden bedöms ej påverkas av planerade åtgärder. Eventuell påverkan bevakas i kommande skeden.

#### 6.4.6. Befolkning och hälsa

Projektets effekter för befolkning och hälsa bedöms som positiva.

Den planerade gång- och cykelvägen medför att boende i området erbjuds tryggare och bekvämare möjligheter att välja cykeln som färdmedel. Gång- och cykelvägen bedöms också öka tillgängligheten på sträckan för oskyddade trafikanter, samt skapa ett alternativ till både bil och buss för resor mellan Tierp och Tierps kyrkby.

Att ge fler människor möjlighet att cykla till arbetet, serviceinrättningar eller fritidsaktiviteter bidrar till en förbättrad folkhälsa. Att cykla eller gå är hälsosamt och utgör bra vardagsmotion, som på sikt medför minskad risk att drabbas av livshotande hjärt-, kärl- och luftvägssjukdomar.

Den planerade åtgärden bedöms också ha positiva effekter för barns och ungdomars rörelsefrihet, i och med att den ökar deras möjligheter att cykla till skola och fritidsaktiviteter.

Vidare bedöms tillgänglighetsanpassningen av befintliga busshållplatser på sträckan skapa bättre möjligheter för fler att resa med kollektivtrafik.

##### 6.4.6.1. Rekreation och friluftsliv

En trygg och säker gång- och cykelväg, separerad från motorfordonstrafiken, bedöms förbättra möjligheten att använda väg 742 och väg 600 för vardagsrekreation.

De planerade åtgärderna bedöms också öka tillgängligheten till de kulturmiljöer som ligger längs väg 742 och väg 600, samt till de naturvärden som finns kring Tämnrån.

## 7. Miljöåtgärder

Den planerade gång- och cykelvägen ska anläggas på befintlig vägbana, dock kan ytterligare markanspråk eventuellt bli aktuella i samband med tillgänglighetsanpassning av busshållplatser. I det nuvarande skedet är markanspråket emellertid inte klarlagt, varför inga skyddsåtgärder har föreslagits. Utöver det som beskrivits i kapitel 6, ska i det fortsatta arbetet med vägplanen utreda och studera vilka skyddsåtgärder som kan förebygga, hindra eller motverka negativa miljöeffekter.

I det nuvarande skedet har istället ett antal utrednings- och undersökningsmoment kopplade till projektets miljöpåverkan identifierats och bedömts vara nödvändiga, se nedan:

- Utreda och samråda med markavvattningsföretag.
- Dialog med ledningsägare och andra verksamhetsutövare längs sträckan bör också ske i tid för att upptäcka möjliga beröringspunkter och områden där samordning kan vara aktuellt. Samordning kommer också ske löpande under resten av vägplaneprocessen.
- Vägteknisk undersökning ska utföras.
- Kulturmiljöinventering i fält ska utföras.
- Vid val av sida samt utformning av planförslag ska alternativen noga vägas mot de värden och förutsättningar som finns i området.

## 8. Bedömning av åtgärdens miljöpåverkan

Trafikverkets bedömning är att projektet inte kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. Den planerade gång- och cykelvägen kommer att anläggas på befintlig vägbana och kommer därför inte att leda till nya markintrång. I samband med tillgänglighetsanpassningen av befintliga busshållplatser på sträckan kan omlokalisering av vissa hållplatser bli aktuellt. Detta skulle då kunna medföra behov av nya markanspråk, dock av mycket liten omfattning samt i direkt anslutning till befintlig vägbana. Den sammantagna påverkan på identifierade miljövärden till följd av projektets genomförande bedöms således ej som betydande.

## 9. Fortsatt arbete

### 9.1. Planläggning

Detta dokument utgör underlag för länsstyrelsens beslut om åtgärden kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. Beslutet ger förutsättningarna för hur den fortsatta planeringen av projektet kommer drivas vidare av Trafikverket.

För åtgärder som kan antas medföra en betydande miljöpåverkan ska projektet upprätta en miljökonsekvensbeskrivning som sedan ska godkännas av länsstyrelsen. Dessutom ska Trafikverket samråda med en utökad samrådsrets i den efterföljande planeringen. Den utökade kretsen ska bestå av övriga statliga myndigheter samt den allmänhet och de organisationer som kan antas bli berörda.

Samråd som genomförts i samband med detta underlags upprättande finns beskrivna i projektets samrådsredogörelse.

### 9.2. Viktiga frågeställningar

- Val av sida för gång- och cykelvägen.
- Placering av busshållplatser vid behov av omlokalisering i samband med tillgänglighetsanpassning.
- Gestaltungsarbete för att förankra gång- och cykelvägen i sin omgivning och skapa en attraktiv och bekväm väg för oskyddade trafikanter. Gestaltungsarbetet är också av vikt för att undvika en negativ påverkan på landskapsbilden och landskapsbildsskyddade områden.
- Lämplig utformning av passager över korsande vägar och utfarter längs med sträckan, med avseende på trafiksäkerhet och trygghet för oskyddade trafikanter.
- Samordning med gällande detaljplan i Tierps kommun.

## 10. Källor

### Publikationer

- Havs- och vattenmyndigheten (2016). *Beslut om utpekande av områden av riksintressen för anläggningar för vattenförsörjning – Uppsalaåsens dricksvattenanläggningar*
- Länsstyrelsen i Uppsala län, Upplands fornminnesförening och hembygdsförbund & Upplandsmuseet (1984). *Byggt att vårda: kulturminnesvårdsprogram för Uppsala län, volym 2. Kulturmiljöer i Tierps, Älvkarleby och Östhammars kommuner*
- Länsstyrelsen i Uppsala län (1987). *Naturvårdsprogram för Uppsala län*
- Länsstyrelsen i Uppsala län (2004). *Registerblad – Område av riksintresse för naturvård, Våtmarker kring Tämnamaren*
- Länsstyrelsen i Uppsala län (2018). *Tierpslättan (C12), informationsblad Riksintresse för kulturmiljövården*
- Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, MSB (u.å.). *Översvänningsportalen*
- Region Uppsala (2017a). *Länsplan för regional transportinfrastruktur i Uppsala län 2018–2029*
- Region Uppsala (2017b). *Regional cykelstrategi för Uppsala län*
- Region Uppsala (2020). *Cykelbokslut för Uppsala län 2019*
- Tierps kommun (2011). *Översiktsplan 2010-2030 för Tierps kommun*
- Tierps kommun (2015a). *Cykelplan för Tierps kommun*

### Webbsidor

- Tierps kommun (2015b). *Visionen - strategiska utvecklingsområden och mål*, hämtat 2020-11-19 <https://www.tierp.se/tierp.se/kommun-och-inflytande/tierp---en-kommun-som-vaxer/oversiktliga-planer/visionen---strategiska-utvecklingsomraden-och-mal.html>
- Utdrag från EBH-kartan (Länsstyrelsen), hämtat 2020-10-27 <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=ed0d3fde3cc9479f9688c2b2969fd38c>
- Utdrag från SCB:s statistik, *Småorter; arealer, befolkning* (2016), hämtat 2020-11-30 <https://www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/miljo/markanvandning/smaorter-arealer-befolkning/>
- Utdrag från SCB:s statistik, *Tätorter* (2019), hämtat 2020-11-30 <https://www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/miljo/markanvandning/tatorter/>
- Utdrag från VISS, *Tämnamån*, hämtat 2020-11-24 <https://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA63172065>
- Utdrag från VISS, *Uppsalaåsen-Arvidsbo*, hämtat 2020-11-24 <https://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA36964949>
- Utdrag från Översvänningsportalen (MSB), hämtat 2020-11-24 <https://gisapp.msb.se/apps/oversvamningsportal/enkel-karta.html>

### Övriga källor

- Vägverket (u.å.). *Vägverkets kulturvägsinventering. Region Mälardalen, Uppsala län, 1995–96*





**TRAFIKVERKET**

Trafikverket, Box 1214, 751 42 Uppsala  
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 020-600 650

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