



Datum
2021-02-09

Diarienummer
KS2019/0270

Granskning av vägplan för ombyggnad av väg 789/806 genom Enbacka-Naglarby.

Förslag till beslut

Kommunstyrelsens arbetsutskott föreslår Kommunstyrelsen besluta yttra sig enligt ställt förslag.

Ärendebeskrivning

Trafikverket tar fram en vägplan i syfte att skapa ett trafiksäkert stråk för gående och cyklister utmed väg 789/806 genom Enbacka och Naglarby. Vägplanen har nått granskningsskede och möjlighet till yttrande för berörda ges. Säter kommun har tagit del av granskningshandlingen och ett förslag till yttrande ses i bilaga.

Bilagor

Bilaga 1 – Förslag till yttrande

Sändlista

Beslutet delges: Trafikverket

Mikael Spjut

Biträdande samhällsbyggnadschef

Marita Skog

Kommundirektör



Vägplan för trafiksäkerhetsåtgärder utmed väg 789/806 i Enbacka-Naglarby

Yttrande på granskningshandling

Inledning

Säters kommun har tagit del av vägplan för trafiksäkerhetsåtgärder utmed väg 789/806 i Enbacka-Naglarby som genomgår granskning under perioden 2021-01-21 till 2021-02-23. Säters kommun har begärt förlängd samrådstid till 2021-03-10 för att ärendet ska kunna beredas Kommunstyrelsen för beslut. Säters kommun väljer att yttra sig enligt nedan.

Generella synpunkter

Säters kommun ser positivt på vägplanens genomförande då den aktuella sträckan är i behov av förbättrad trafiksäkerhet och tillgänglighet för gående och cyklister. Såsom påtalades i samrådet ser Säters kommun att vägplanen speglar rådande förhållanden väl och föreslår också åtgärder som i stort kommer förbättra situationen. Generellt kan Säters kommun därför ställa sig bakom den granskningshandling som Trafikverket arbetat fram men vill göra följande inspel.

I samrådet påtalade Säters kommun vikten av ett samordnat förfarande kopplat till förändringar av befintliga detaljplaner. Säters kommun och Trafikverket har haft ett gott samarbete i frågan och kommunen har nyligen beslutat om granskning av detaljplanearbetet. Säters kommun ser att fortsatt samverkan är viktig för att detaljplanearbetet ska kunna slutföras.

I samrådet påtalade Säters kommun att det framtagna förslaget i för stor utsträckning föreslog bygdeväg som åtgärd. Säters kommun framförde argument för att delar av sträckan med Bygdeväg behöver utföras som separerad gång- och cykelväg för att säker skolväg ska uppnås. Säters kommun ser positivt på att Trafikverket tagit synpunkterna till sig och justerat förslaget så att en större del av sträckan nu anläggs som separerad gång- och cykelväg.



Trafiksäkerhet i korsningen väg 789/790

I de samråd som tidigare skett har Sätters kommun påtalat att korsningspunkten mellan väg 789/790 är problematisk. Sätters kommun har uttryckt en oro för den föreslagna lösningen och huruvida den blir tillräckligt säker. Gång- och cykelvägen, samt bygdevägen, utmed väg 789/806 är väsentlig i kommunens arbete med att knyta samman byarna Naglarby och Enbacka med säker skolväg. Sträckan är kortare än de 3–4 km som föreskrivs som gräns för skolskjuts i skolskjutsreglementet varför en trafiksäker miljö gör att eleverna som går i Enbacka skola kan ta sig till och från skolan på egen hand.

Sätters kommun ser att granskningshandlingen fortsatt föreslår en plankorsning som enbart förstärks med refug. Hastighetsbegränsningen utmed väg 790 har sänkts till 40 km/h förbi den aktuella passagen men hastighetsanspråket är fortsatt högt då väg 790 har hög standard och inte inbjuder till samspel trafikantgrupper emellan. I direkt anslutning till korsningen är högsta tillåtna hastighet 60 respektive 70 km/h.

Sätters kommun vill fortsatt påtala vikten av att korsningspunkten ges en annan utformning än förslaget i granskningshandlingen. Åtgärder som säkrar maximalt 30 km/h behöver planeras i den aktuella punkten då risken annars finns att sträckan ej kan ses som säker skolväg. I enlighet med Trafikverkets publikation *Analys av trafiksäkerhetsutvecklingen 2019 – Målstyrning av trafiksäkerhetsarbetet mot etappmålen 2020¹* kan en GCM-passage anses vara trafiksäker om ”den är planskild eller om 85 procent av bilisterna passerar i maximalt 30 km/tim.” Vidare anges att Trafikverkets mål är att 35% av samtliga GCM-passager utmed huvudnätet för biltrafik ska vara hastighetssäkrade till år 2020, ett mål som rapporten konstaterar ej nås. Sätters kommun ser att den passage som planeras över väg 790 är just en sådan som behöver hastighetssäkras till 30 km/h vilket inte uppnås med föreslagen åtgärd. Sätters kommun ser att även denna passage bör utformas upphöjd i likhet med övriga passager utmed sträckan för att säkra en hastighet om maximalt 30 km/h.

¹ https://trafikverket.ineko.se/Files/sv-SE/75691/Ineko.Product.RelatedFiles/2020_120_analys_av_trafiksakerhetsutvecklingen_2019_malstyrning.pdf



Gångpassage i höjd med hållplats "Bilverkstaden Gustafs"

I höjd med den nuvarande hållplatsen, som enligt vägplan utgår, ansluter en befintlig kommunal gång- och cykelväg från Storhaga. Sätters kommun ser att det är av högsta vikt att en trafiksäker passage av väg 789 med anslutning mot planerad gång- och cykelväg anläggs (se illustrationskarta 100t0204). När den nya gång- och cykelvägen utmed väg 789 anläggs kommer det bli naturligt att röra sig till och från Storhaga via väga 789 och den befintliga gång- och cykelvägen varför en passage är viktig.

Hållplatser

Hållplatserna utmed sträckan utformas främst som så kallade fickhållplatser. Vägplanen saknar sektioner som beskriver hur utformningen av dessa ska se ut. Det är viktigt att "fickorna" görs väl tilltagna så det blir tryggt och säkert för de som väntar på bussen. Med tanke på att området kring vägen är relativt begränsat finns vissa frågetecken kring hur fickhållplatserna ska utformas och hur de ska få plats. I vissa lägen skulle så kallade timglashållplatser istället kunnat gett ytterligare hastighetsanpassande effekter samtidigt som ytorerna för väntande resenärer är enklare att få till.

GRANSKNINGSHANDLING

Väg 789 och 806 Trafiksäkerhetsåtgärder

GUSTAFS

Sätters Kommun, Dalarnas Län

Planbeskrivning inkl miljöbeskrivning, 2021-01-21

Projektnummer: 164257

1C149003



Trafikverket

Region Mitt

Box 417, 801 05 Gävle

E-post: trafikverket@trafikverket.se Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: Väg 789/806 Trafiksäkerhetsåtgärder Gustafs

Författare: Sweco AB

Dokumentdatum: 2021-01-21

Handlingsnummer: 1C149003

Projektnummer: 164257

Version: 1.0

Kontaktperson: Thomas Johansson, Projektledare Trafikverket

Foto: Sweco, om inget annat anges

Innehåll

1. SAMMANFATTNING	6
2. BESKRIVNING AV PROJEKTET, DESS BAKGRUND, ÄNDAMÅL OCH PROJEKTMÅL	7
2.1 Planläggningsprocessen	6
2.2 Bakgrund	6
2.3 Tidigare utredningar och åtgärdsval	7
2.4 Vägplanens samrådsunderlag	8
2.5 Beslut om betydande miljöpåverkan	8
2.6 Ändamål och projektmål	8
2.7 Nationella transportpolitiska mål, miljö kvalitetsmål och miljö kvalitetsnormer	8
3. MILJÖBESKRIVNING	10
3.1 Avgränsning och metod	10
3.2 Läsanvisning	10
4. FÖRUTSÄTTNINGAR	11
4.1. Vägens funktion och standard	11
4.2. Trafik och användargrupper	11
4.3. Lokalsamhälle och regional utveckling	14
4.4. Landskap	19
4.5. Kulturmiljö	21
4.6. Naturmiljö	23
4.7. Rekreation och friluftsliv	25
4.8. Förorenade områden	25
4.9. Byggnadstekniska förutsättningar.	21

5. DEN PLANERADE VÄGENS LOKALISERING OCH UTFORMNING MED MOTIV 32	
5.1. Val av lokalisering	32
5.2. Val av utformning	33
5.3. Studerade och bortvalda alternativ	38
5.4. Skyddsåtgärder och försiktighetsmått som redovisas på plankarta och fastställs	40
6. EFFEKTER OCH KONSEKVENSER AV PROJEKTET	40
6.1. Trafik och användargrupper	40
6.2. Lokalsamhälle och regional utveckling	41
6.3. Miljö och hälsa	41
6.4. Samhällsekonomisk bedömning (sammanfattning)	44
6.5. Indirekta och samverkande effekter och konsekvenser	45
6.6. Påverkan under byggnadstiden	45
7. SAMLAD BEDÖMNING	45
7.1. Vägplanens överrensstämmelse med projektmålen och de transportpolitiska målen	45
7.2. Vägplanens överrensstämmelse med miljökvalitetsmål	45
8. ÖVERENSSTÄMMELSE MED MILJÖBALKENS ALLMÄNNA HÄNSYNSREGLER, MILJÖKVALITETSNORMER OCH BESTÄMMELSER OM HUSHÅLLNING MED MARK OCH VATTENOMRÅDEN	47
8.1. Allmänna hänsynsreglerna	46
8.2. Bestämmelser om hushållning med mark och vattenområden	46
8.3. Miljökvalitetsnormer	47
9. MARKANSPRÅK OCH PÅGÅENDE MARKANVÄNDNING	48
9.1. Vägområde för allmän väg	47
9.2. Vägområde för allmän väg med vägrätt	48
9.3. Vägområde för allmän väg med inskränkt vägrätt	48
9.4. Vägområde med tillfällig nyttjanderätt	49

9.5	Vägområde inom detaljplan och områdesbestämmelser	49
10.	FORTSATT ARBETE	50
10.1	Viktiga frågeställningar som kvarstår att hantera	49
10.2	Uppföljning och kontroll under byggskedet	50
10.3	Tillstånd, dispenser och anmälningar	51
11.	GENOMFÖRANDE OCH FINANSIERING	52
11.1.	Formell hantering	52
11.2	Kommunala planer	52
11.3.	Genomförande	58
11.4.	Finansiering	59
12.	UNDERLAGSMATERIAL OCH KÄLLOR	60

1 Sammanfattning

Trafikverket planerar för upprustning och utbyggnation av gång- och cykelvägnätet samt flertalet trafiksäkerhetsåtgärder längs väg 789 och 806 i Gustafs, Dalarnas län. Sträckan har i dag brister i säkerhet för oskyddade trafikanter som till stor del behöver dela väg med motorfordon.

Målet är att knyta ihop byarna där väg 789 och väg 806 är viktiga förbindelser mellan byarna. En önskan finns om att knyta ihop byarna Naglarby, Enbacka och Mora by och att dessa ska ses som en tätortsbildning i framtiden. Kommunen vill även uppnå en ökad överflyttning från bil till gång- och cykeltrafik och då blir det viktigt med ett funktionellt och säkert gång- och cykelvägnät som sammanbinder Gustafs olika byar.

I projektet ingår:

- Ny samt ombyggnation av gång- och cykelväg, kantstenförlagd eller separerad med skiljeremsa, samt utredning om bygdeväg genom Naglarby.
- Översyn av busshållplatser, trafiksäkerhetsåtgärder och nya säkra passager för oskyddade trafikanter längst sträckan.
- Utredning av belysning.
- Utredning för befintlig gång- och cykelväg vid bäckravinen **"Spångbäcken"**.

Väg 789 och 806 mellan Naglarby i väst och Enbacka i öst präglas framförallt av lantlig bybebyggelse och blandas på korta sträckor med småskaligt odlingslandskap. Avsnittet mellan orterna där väg 790 korsar väg 789 i nord/sydlig riktning, erbjuder vida utblickar norrut över öppet landskap. Bebyggelsen i orterna ligger delvis mycket tätt intill vägen och förstärker landsbygdskaraktären längs vägen.

Vid utförd naturvärdesinventering framkom att inga högre naturvärden finns längs med planerad sträckning för gång- och cykelvägen. Alléträd samt äldre solitära träd förekommer längs sträckningen. Intresseområden för kulturmiljö kommer att påverkas av planförslaget och enskilda fornlämningar kan komma att beröras. Ytterligare arkeologiska åtgärder kommer att bli nödvändiga. Med hänsynsfull detaljplanering bedöms projektet kunna genomföras så att de negativa konsekvenserna på kulturmiljön blir små.

Projektet anses inte vara en väsentlig ombyggnad och således påverkas inte nivåerna på buller, vibrationer och luftföroreningar. Därav avses inga utredningar för buller, vibrationer och luftföroreningar utföras.

Projektet bedöms inte medföra en betydande miljöpåverkan enligt Länsstyrelsen beslut daterat 2019-11-20 och därav behövs ingen miljökonsekvensbeskrivning (MKB) tas fram.

Ett flertal detaljplaner påverkas av planförslaget och samordning har kontinuerligt skett med Sätters kommun. Intrången till följd av förändrat vägområde bedöms på vissa planer ej förenligt med planens syfte vilket gör att detaljplaner behöver upphävas, medan andra planer berörs av marginella intrång vilket bedöms som mindre avvikelse eller förenligt med planen. Processen med upphävande av detaljplaner sker hos kommunen parallellt med detta projekt.

Planförslagets åtgärder kommer innebära intrång på fastigheter. Samråd med fastighetsägare har skett löpande i vägplaneprocessen.

Projektet finansieras via regionala medel. Byggstart beräknas kunna ske år 2025.

2 Beskrivning av projektet, dess bakgrund, ändamål och projektmål

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 1.

I planläggningsprocessen utreds var och hur vägen ska byggas. Hur lång tid det tar att få fram svaren beror på projektets storlek, hur många undersökningar som krävs, om det finns alternativa sträckningar, vilken budget som finns och vad de berörda tycker.

I början av planläggningen tar Trafikverket fram ett underlag som beskriver hur projektet kan påverka miljön. Länsstyrelsen beslutar sedan om projektet kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. I så fall ska en miljökonsekvensbeskrivning tas fram till vägplanen, där Trafikverket beskriver projektets miljöpåverkan och föreslår försiktighets- och skyddsåtgärder. I annat fall ska en miljöbeskrivning tas fram. Planen hålls tillgänglig för granskning så att de som berörs kan lämna synpunkter innan Trafikverket gör den färdig. När planen är fastställd följer en överklagandetid innan planen vinner laga kraft. Först efter detta kan Trafikverket sätta spaden i jorden.

Samråd är viktigt under hela planläggningen. Det innebär att Trafikverket tar kontakt och för dialoger med andra myndigheter, organisationer och berörd allmänhet för att Trafikverket ska få deras synpunkter och kunskap. Synpunkterna som kommer in under samråd sammanställs i en samrådsredogörelse.



Figur 1; Planläggningsprocessen

2.2. Bakgrund

Gustafs är beläget i Sätters kommun sydost om Borlänge mellan Dalälven och riksväg 70, se figur 2. Transportnätet i Gustafs för oskyddade trafikanter är idag bristfällig för sträckan mellan Naglarby och Enbacka. Många skolelever behöver bli skjutsade eller nyttja kommunens skolskjuts på grund av att sträckan är osäker att färdas längs. Det saknas ett sammanhängande gång- och cykelvägsstråk genom byarna längs väg 789 och 806. År 2016 utreddes tänkbara åtgärder i den åtgärdsvalsstudie som togs fram i samarbete mellan Trafikverket, Sätters kommun och Region Dalarna. Trafikverket har nu valt att gå vidare med utvalda åtgärder från den tidigare åtgärdsvalsstudien. Trafikverket vill öka trafiksäkerheten och tillgängligheten för oskyddade trafikanter i Gustafs och planerar därför att bygga en sträcka med bygdeväg genom Naglarby samt gång- och cykelväg från Naglarby till Enbacka.



Figur 2; Översikt över projektets sträckning

2.3. Tidigare utredningar och åtgärdsval

Nedanstående utredningar och underlag utgör grund för uppdraget:

- Åtgärdsvalsstudie: Trafiksäkerhets- och tillgänglighetsbrister väg 789 och 806, Gustafs (Enbacka-Naglarby). TRV 2016/58845.
- Fördjupad översiktsplan för Gustafs, fastställd 2019-03-13.

Fyrstegsprincipen är Trafikverkets arbetsstrategi och den tillämpas för att säkerställa en god resurshushållning och för att åtgärder ska bidra till en hållbar samhällsutveckling.

Varje enskilt steg i fyrstegsprincipen täcker in olika aspekter och skeden i utvecklingen av transporter och av vår infrastruktur. De fyra stegen innebär att åtgärder ska analyseras enligt figur 3.



Figur 3; Fyrstegsprincipen

Projektet har analyserats enligt fyrstegsprincipen. Åtgärder motsvarande endast steg 1 och 2 enligt fyrstegsprincipen bedömdes inte bidra till måluppfyllelsen vad avser trafiksäkerhet. Trafikverket valde att gå vidare även med steg 3 och 4 åtgärder som innefattar "begränsade ombyggnationer" samt "nybyggnation". Åtgärderna som krävs för att förbättra säkerheten och uppnå projektmålen omfattar steg 1 till 4 åtgärder enligt fyrstegsprincipen, se figur 3.

De begränsade ombyggnationerna och nybyggnationer innebär bland annat anläggande av gång- och cykelväg från Naglarby till Enbacka. Man har genom Naglarby sett över möjligheten till att utforma bygdeväg. Denna åtgärd motsvarar åtgärder steg 2, optimera då åtgärden inte innebär någon ombyggnad av vägen utan innebär en landsväg med extra breda vägrenar och ett smalare körfält i mitten avsett för motorfordon. Syftet är att underlätta för oskyddade trafikanter. Tanken är att oskyddade trafikanter ska använda vägrenarna och att bilförare vid möten ska kunna använda vägrenarna vid behov. Säkra passager till och från målpunkter, hastighetssänkande åtgärder, utredning av belysningsbehov för väg/gång- och cykelväg samt att behovet av hållplatser ses även över för hela sträckan Naglarby-Enbacka.

2.4. Vägplanens samrådsunderlag

Denna vägplans samrådsunderlag upprättades under sommar/hösten år 2019. Samrådsunderlaget skickades på remiss till samrådskretsen samt fanns tillgänglig för övrigt berörda och allmänheten mellan 2019-09-13 till 2019-10-03.

2.5. Beslut om betydande miljöpåverkan

Länsstyrelsens beslut baserat på framtaget samrådsunderlag är att projektet inte kan antas medföra betydande miljöpåverkan (2019-11-20).

2.6. Ändamål och projektmål

2.6.1. Ändamål

Ändamålet med projektet är att öka trafiksäkerheten i Gustafs genom att ta fram en hållbar anläggning som leder till ökad trygghet, framkomlighet och tillgänglighet för oskyddade trafikanter.

2.6.2. Projektmål

Följande projektmål har preciserats för projektet:

- Gående och cyklister ska erbjudas gena, sammanhängande, trygga och trafiksäkra stråk till målpunkter.
- Utformningen längs hela sträckan ska understödja hastighetsefterlevnad.
- Gång- och cykelstråken ska vara användbara året om.
- Busshållplatser ska ha lämplig placering och utformning utifrån funktion.
- Framkomligheten på sträckan för motordrivna fordon ska inte avsevärt försämrats.

2.7. Nationella transportpolitiska mål, miljö kvalitetsmål och miljö kvalitetsnormer

2.7.1. Globala hållbarhetsmål

År 2015 enades FN om en ny Agenda 2030 med 17 heltäckande globala mål för hållbar utveckling vilka pekar ut en omfattande och nödvändig global omställning. Hållbar utveckling innebär att långsiktigt minska den negativa påverkan på naturen och människors hälsa och innefattar dimensionerna; social hållbarhet, ekologisk hållbarhet och ekonomisk hållbarhet. De globala mål som är relevanta i projektet täcks in i miljö kvalitetsmålen samt de transportpolitiska målen, som presenteras nedan.

2.7.2. Nationella transportpolitiska mål

Trafikverkets verksamhet styrs av riksdagens transportpolitiska mål enligt proposition. 2008/09:93. Det **övergripande transportpolitiska målet är ”att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet i hela landet”**. Inom ramen för det övergripande målet finns två jämbördiga mål: *Funktionsmål* och *Hänsynsmål*.

Funktionsmålet

Funktionsmålet handlar om att skapa tillgänglighet för resor och transporter. Transportsystemets utformning, funktion och användning ska medverka till att ge alla en grundläggande tillgänglighet med god kvalitet och användbarhet samt bidra till utvecklingskraft i hela landet. Samtidigt ska transportsystemet vara jämställt, det vill säga likvärdigt svara mot kvinnors respektive mäns transportbehov.

Hänsynsmålet

Hänsynsmålet handlar om säkerhet, miljö och hälsa. Transportsystemets utformning, funktion och användning ska anpassas till att ingen ska dödas eller skadas allvarligt. Det ska också bidra till att miljö kvalitetsmålen uppnås och till ökad hälsa.

2.7.3. Nationella miljö kvalitetsmål

Till nästa generation ska vi kunna lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen är lösta. Riksdagen har antagit 16 nationella miljö mål som beskriver de egenskaper som vår natur- och kulturmiljö måste ha för att samhällsutvecklingen ska vara ekologiskt hållbar.

I detta projekt berörs främst målen God bebyggd miljö och Rikt odlingslandskap. I och med att försiktighetsmått vidtas och åtgärder har valts för att minimera markintrånget så långt som möjligt bedöms verksamheten inte motverka målen. Samtliga åtgärder görs med hänsyn till omgivande miljö.

2.7.4. Miljö kvalitetsnormer

Miljö kvalitetsnormer regleras i miljö balkens femte kapitel. Avsikten med miljö kvalitetsnormerna är att fastlägga en högsta tillåtna förorenings- eller störningsnivå som människor eller miljön får belastas med, se kapitel 8.3.

3 Miljöbeskrivning

För ett projekt där Länsstyrelsen beslutat att projektet ej kan antas medföra betydande miljö påverkan ska en miljöbeskrivning upprättas. Miljöbeskrivningen integreras med vägplanen (d.v.s i detta dokument) och behöver inte ett separat godkännande av Länsstyrelsen.

Enligt väglagen ska en miljöbeskrivning innehålla uppgifter om projektets förutsägbara påverkan på människors hälsa och miljö.

Miljöbeskrivningen ska redovisa uppgifter om riksintressen enligt kapitel 3 och 4 i Miljö balken och miljö kvalitetsnormer enligt 5 kapitel 3 § i Miljö balken. Skyddade områden och arter enligt 7 och 8 kapitel i Miljö balken och enligt kulturmiljö lagen ska också redovisas.

Miljöbeskrivningen följer även Miljö balkens 6 kapitel avseende identifiering, beskrivning och bedömning av de miljö effekter som berörs, för att bedöma projektets huvudsakliga inverkan på människors hälsa, miljön och hushållningen med mark och vatten samt andra resurser.

3.1. Avgränsning och metod

Miljöbeskrivningen bygger på det miljörelaterade underlag som tagits fram för samrådsunderlaget. Vid framtagandet av samrådsunderlaget inhämtades och sammanställdes befintligt underlag från myndigheter och information från allmänheten relevant för vägplanens utredningsområde. I fortsatt

planläggningssskede togs miljöbeskrivningen fram och miljöbedömningen har fördjupats med underlag från genomförda fältundersökningar och projekterad gång- och cykelväg.

Utifrån projektmålen har följande områden utgjort fokusområden i miljöbeskrivningen:

- Landskap
- Kulturmiljö
- Naturmiljö
- Hushållning med naturresurser
- Rekreation och friluftsliv
- Förorenade områden

3.1.1. Geografisk avgränsning

I planeringsprocessen har utredningsområdet för välgångarna avgränsats till närområdet kring befintlig sträckning av väg 806 och väg 789, från anslutningen Lundavägen norr om Naglarby, till söder om Enbacka strax efter **hållplatsläget "Enbacka grillen"** en sträcka på ca. 3 km, se figur 2 i kapitel 2.2.

Vägprojektet kan påverka ett område utanför vägområdet/utredningsområdet som kallas influensområde. Det kan till exempel vara avledning av vägdagvatten till ett vattendrag. Ett vägområde är det område som vägen tar i anspråk för den tekniska funktionen samt för de eventuella skyddsåtgärder som krävs. När erforderliga åtgärder har vidtagits är det enbart vägområdet som fastställs i vägplanen.

3.2. Läsanvisning

Miljöbeskrivningen är integrerad i vägplanebeskrivningen (denna handling) och uppdelad på följande kapitel och stycken: 4.4-4.8 redovisar befintliga förutsättningar och kapitel 5 redogör för den planerade vägens lokalisering och utformning med motiv.

6.3 Miljö och hälsa tar upp effekter och konsekvenser av projektet, 7.1 och 7.2 redovisar en samlad bedömning avseende måluppfyllelse. Kapitel 8 tar upp överensstämmelse med miljöbalkens allmänna hänsynsregler, bestämmelser om hushållning med mark och vattenområden och miljö kvalitetsnormer och 10.3 tar upp tillstånd, dispenser och anmälningar som aktualiseras av projektet.

I planförslaget beskrivs en del lokaliseringar med km-tal (exempelvis km-tal 1/100, vilket innebär 1100 meter, dvs 1,1 km från vägplanens början). Längdmätningen för berörd vägsträcka anges med km-tal i plan/illustrationsritningarna.

4 Förutsättningar

4.1. Vägens funktion och standard

4.1.1. Befintlig väg

Den aktuella sträckan som vägplanen berör är ca 3 km lång och ligger i Gustafs och sträcker sig mellan Naglarby i väster till Enbacka i öster, se figur 2 kapitel 2.2.

Vägbredden för sträckan varierar. Från Naglarby väg 806, mot korsning väg 789/790 är vägbredden ca 5,5 meter. Från korsning 789/790 fram mot skolan är vägbredden 9,5 meter (inkl målad del för gång- och cykel). Vägbredden övergår sedan till ca 6,5 meter resterande del genom Enbacka.

Den skyltade hastigheten för väg 789 från Naglarby genom Enbacka är 40 km/h, för väg 806 i Naglarby är hastigheten 30 km/h, se figur 4. Utanför skolan råder 30 km/h på en kortare sträcka. Genom korsningen väg 789/790 är hastigheten 40 km/h.

Årsmedeldygnstrafiken på väg 806 är 621 fordon/dygn varav 28 fordon är tung trafik (2011).

Årsmedeldygnstrafiken från Naglarby mot korsning 789/790 är ca 1050 fordon/dygn varav ca 70 fordon tung trafik (2011).

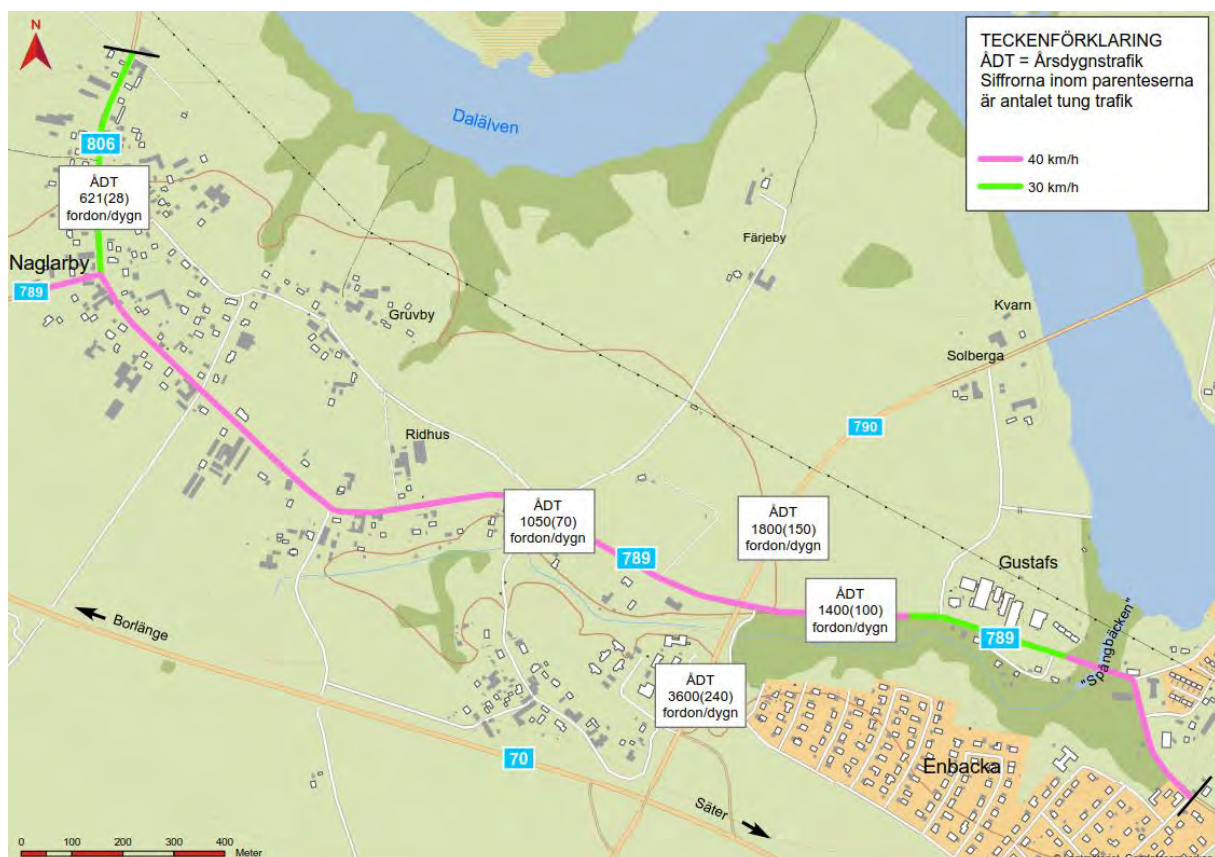
Årsmedeldygnstrafiken på väg 789 mot Enbacka från korsningen 789/790 är ca 1400 fordon/dygn varav ca 100 fordon tung trafik (2011).

För väg 790 norr om korsningen 789/790 är årsmedeldygnstrafiken ca 1800 fordon/dygn varav ca 150 fordon tung trafik (2011).

För väg 790 söder om korsningen 789/790 är årsmedeldygnstrafiken ca 3600 fordon/dygn varav ca 240 fordon tung trafik (2011).

Trafikverket är väghållare för väg 806 som är en sekundär länsväg samt för väg 789 och 790. I Enbacka är kommunen väghållare för de flesta anslutande gator medan gatorna i Naglarby främst har enskilda väghållare.

Sträckan mellan Naglarby till korsning 789/790 används av vissa som omledningsväg vid de tillfällen som det blir stopp i trafiken på Rv 70 som ligger parallellt med projektets sträckning trots att den inte av Trafikverket är utpekad som omledningsväg.



Figur 4; Översikt årsmedeldygnstrafik för sträckan Uppgifter kommer från NVDB

Korsningar och anslutningar

Väg 806 ansluter till väg 789 i en snäv kurva i tätbebyggd bymiljö. Anslutningen är bred och därav svår för oskyddade trafikanter att passera idag. Det är idag stoppliktt norrifrån på väg 806, se figur 5, 6.



Figur 5, 6; Korsning mellan väg 789 och 806

Korsningen vid väg 789/790 är utformad som en 4-vägs korsning i plan utan ordentliga refuger eller särskilda svängningsfält. Korsningen 789/790 används för trafiken in om Gustafs liksom för att ta sig mellan väg 70 och Enbacka/Naglarby samt för genomfartstrafik från väg 70 och norrut mot bla. Stora Skedvi. Trafikanter från väg 789 har stopplikt i korsningen. Det finns ingen direkt ordnad passage för oskyddade trafikanter för att korsa väg 790, endast en enklare smal refug på norra sidan om korsningen, se figur 7,8.



Figur 7, 8; Korsning 789/790 sett från öster, korsningen 789/790 sett från väster

Mitt emot kyrkan finns idag en 3-vägsanslutning vid väg 789/Våbäcksvägen, anslutningen ligger i skarp kurva vilket innebär att det är en lång sträcka för oskyddade trafikanter att ta sig över. Även sikten är begränsad här på grund av den skarpa kurvan. Väjningsplikt gäller för trafikanter från Våbäcksvägen, se figur 9.



Figur 9; Anslutning väg 789/Våbäcksvägen

I övrigt så finns ett flertal mindre anslutningar längs sträckan både till privata fastigheter samt till och från allmänna målpunkter och lokala gator. Även mindre åkeranslutningar finns.

Belysning

I huvudsak består belysningsanläggningarna längs med väg 806, 789 och väg 790 av äldre material, 8 meters rörstolpar med armaturer på 70W Nah-ljuskällor som ägs av Trafikverket.

Anläggningarna uppfyller inte dagens VGU-krav (Krav för vägar och gators utformning) med hänsyn till exempelvis ljusbild, eftergivlighet, placering etc.

Det finns 5 st. belysningsanläggningar längs sträckan, varav 4 st är sambyggda med kommunens.

Österut från korsningen vid Morbyvägen samt västerut längs Jordbrovägen sträcker sig belysningsanläggningen utanför vägplaneområdet med några enstaka stolpar som också behöver beaktas i bygghandlingsskedet. Korsande vägar har vägbelysning med annan anläggningsägare som ska kontaktas i samband med bygghandlingens framtagande för samordnande.

4.2. Trafik och användargrupper

4.2.1. Oskyddade trafikanter och långsamtgående fordon

Utmed den aktuella sträckan hänvisas de oskyddade trafikanterna till ett delvis befintligt parallellt vägnät eller att använda sig av väg 789 och 806 för att transportera sig mellan byarna Naglarby-Enbacka.

För sträckan genom Naglarby/Lisselhaga/Slättgårdet fram till korsningen väg 789/790 behöver oskyddade trafikanter färdas längs vägrenen som idag är väldigt smal. Inga passager finns längs denna sträcka, se figur 10, 11.



Figur 10, 11; Sträcka genom Naglarby/Lisselhaga/Slättgårdet där yta för oskyddade trafikanter saknas

Korsningen väg 789/790 är utformad med en enklare smal refug där oskyddade trafikanter kan passera för vidare färd längs väg 789 (se figur 12), denna passage är dock inte säker eller utformad enligt gällande krav och hastigheterna genom korsningen upplevs som högre än tillåten hastighet.



Figur 12; Korsningen vid väg 789/790 sett från söder (bild från Trafikverket)

Från korsning 789/790 fram till skolan finns idag en målad gång- och cykelyta parallellt med väg 789, för att sen vid skola övergå till separerat gång- och cykelstråk, se figur 13. Gång- och cykelvägen förbi skolan ägs av Sätters kommun, den delen ingår inte i detta projekt.



Figur 13; Den målade gång- och cykelytan från korsning 789/790 fram till Enbackaskola

Över bäckravinen som kommer efter skolan tar man sig i dag som oskyddad trafikant över den stålkonstruktion som ligger parallellt med väg 789 separerat med enklare vägräcke, bredden här är begränsande och viss problematik finns med vinterunderhåll av sträckan, se figur 14.



Figur 14; Stråk för oskyddade trafikanter över bäckravinen "Spångbäcken"

Från kyrkan och framåt mot Morbyvägen finns idag ett stråk med smalare trottoar, där bredden varierar, se figur 15, 16.



Figur 15, 16; Enklare yta/trottoar för oskyddade trafikanter längs väg 789 vid kyrkan

I slutet av sträckan för utredningsområdet finns idag en asfaltsyta med oklara ytor för oskyddade trafikanter att röra sig på, se figur 17. Ingen hänvisad passage över den relativt breda korsningen vid Morbyvägen finns. Efter denna yta tar en befintlig kommunal gång- och cykelväg vid som sträcker sig bort mot Magasinsvägen och äldreboendet i Enbacka.



Figur 17; Anslutningen mot Morbyvägen där ingen ordnad yta för oskyddade trafikanter finns att röra sig längs

Sammanfattningsvis saknas ett kontinuerligt stråk. Samtidigt som det finns stora brister i framkomlighet och säkerhet för oskyddade trafikanter, då det bl.a. saknas trygga passager till målpunkter. Dessa förutsättningar medverkar till att väg 789, 790 och 806 blir en barriär för de oskyddade trafikanterna.

Långsamtgående fordon

Väg 806 samt väg 789, 790 används i dag av långsamtgående jordbruksmaskiner som rör sig mellan olika odlingslandskap i trakterna i och kring Gustafs.

4.2.2. Kollektivtrafik

Pendlingstrafik finns längs sträckan då många arbetar och studerar i Säter, Stora Skedvi och Borlänge. Sträckan trafikeras av både linjebussar och skolskjutsar. Linjer som trafikerar sträckan är 212 (Borlänge-Gustafs-Säter) och 373 (Säter-Gustafs-Stora Skedvi), det är Dalatrafik som är kollektivtrafiksaktör. Idag är utformningen av busshållplatser varierande, det finns 9 st hållplatslägen, vissa är utrustade med hållplatsficka och väderskydd, andra med endast hållplatsstolpar vid vägkanter, i diken eller vid utfarter från fastigheter, se figur 18,19.



Figur 18, 19; Hållplatslägen längs väg 789

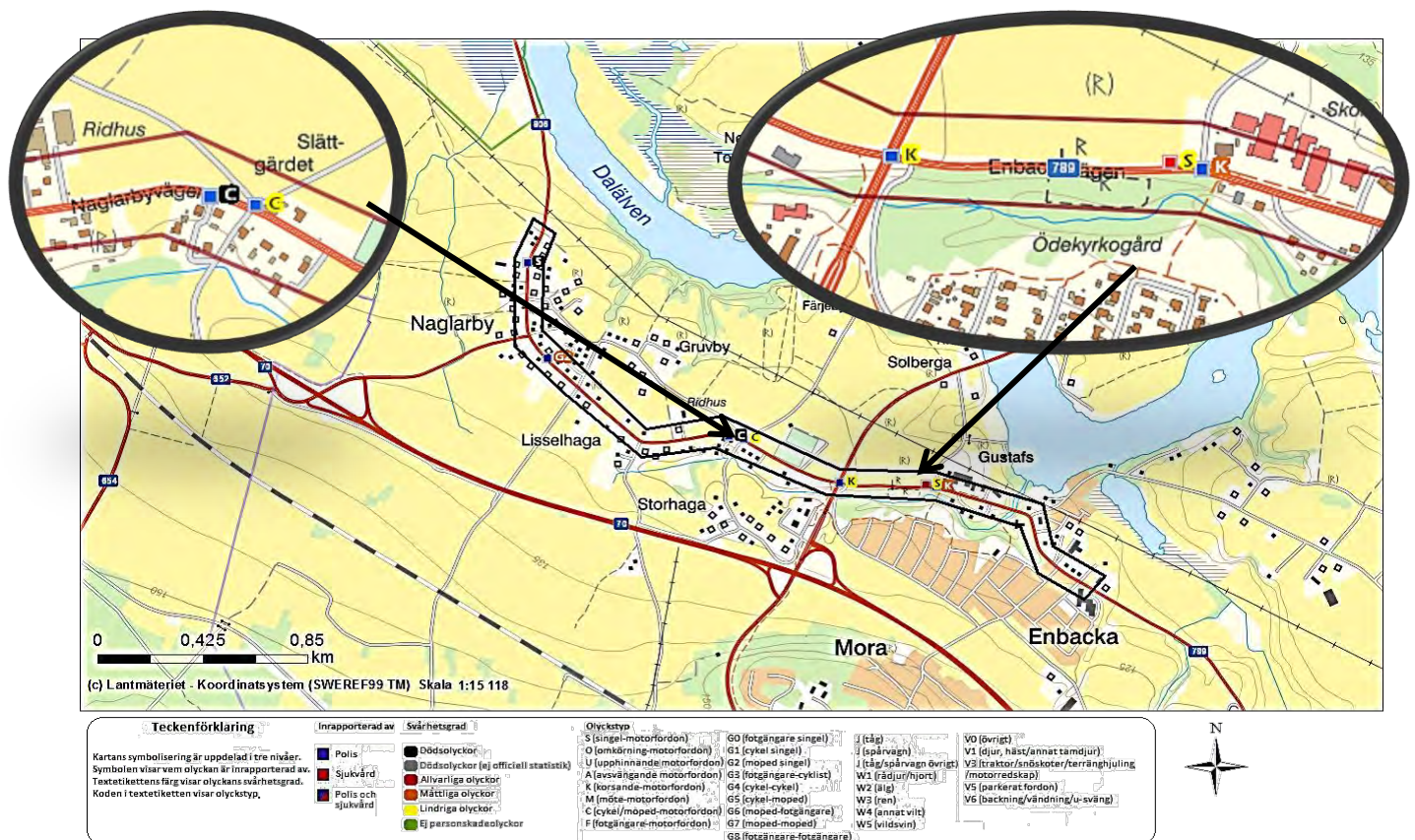
I tabell 1 nedan framgår turer och statistik från befintliga hållplatser längs utredningssträckan. Lägen framgår även på figur 21.

Tabell 1; Statistik för hållplatser, erhållet av Dalatrafik juli 2019

Hållplatser	Antalet påstigande per dag (snitt)
Naglarby	3,6
Naglarby gamla affären	0,6
Naglarby södra	1,2
Lisselhaga stallet	0,6
Slättgården	2,9
Bilverkstaden Gustafs	1,2
Enbacka skola	41,8
Gustafs kyrka	4,3
Enbacka grillen, pizzerian	8,8

4.2.3. Trafiksäkerhet och olycksstatistik

Enligt Transportstyrelsens olycksdatabas STRADA har det längsmed väg 789 och väg 806 genom Gustafs inträffat 6 olyckor med personskada mellan åren 2008-2018, se tabell 2 och figur 20. Olycksdatabasen STRADA bygger på rapporterade fall från polisen och sjukvården.



Figur 20; Översikt där det enligt STRADA skett olyckor mellan 2008-2018 för sträcka mellan Naglarby-Enbacka

Tabell 2: Registrerade olyckor enligt STRADA

År	Olycksplats	Olyckstyp
2009	Korsningen väg 790 och Solbergavägen, Gustafs.	K (korsande-motorfordon)
2010	Naglarbyvägen, Gustafs	G2 (moped singel)
2011	Korsningen väg 789/790	K (korsande-motorfordon)
2012	Naglarbyvägen, Gustafs	S (singel-motorfordon)
2014	789, Naglarbyvägen, Storhagavägen	C (cykel/moped-motorfordon)
2016	Sätters kommun, Gustafs, Enbackavägen	S (singel-motorfordon)

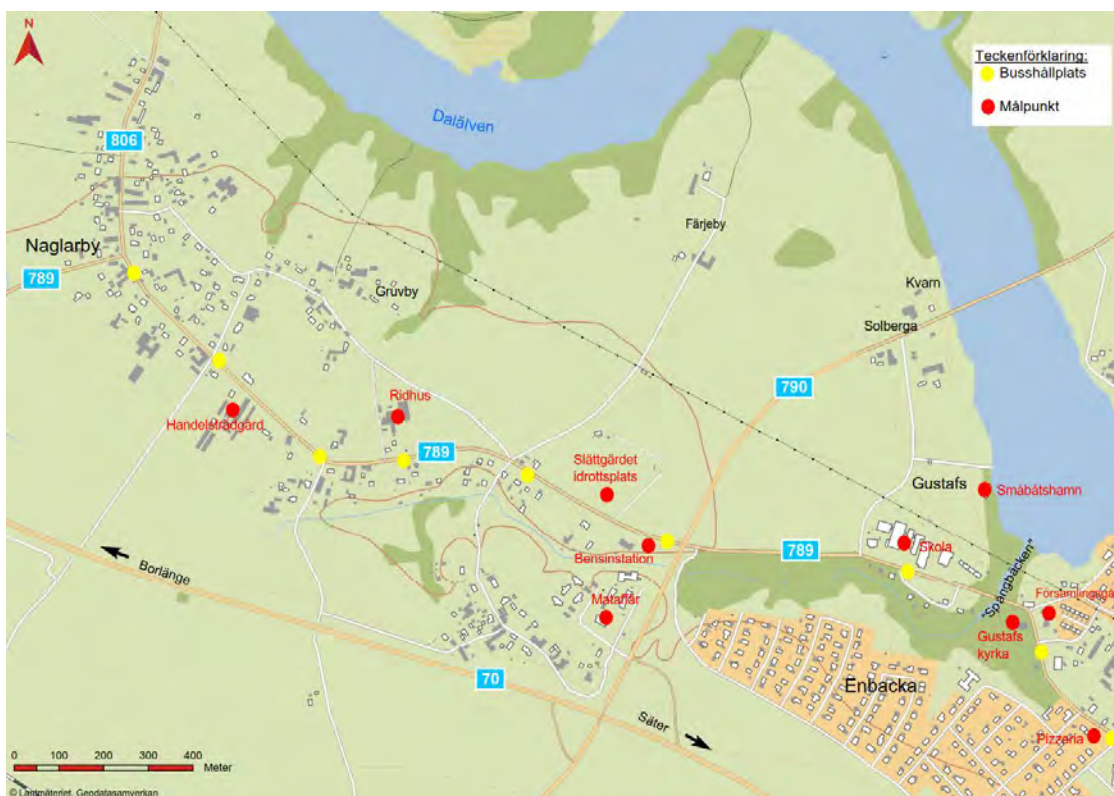
4.3. Lokalsamhälle och regional utveckling

4.3.1. Bebyggelse, befolkning, service och målpunkter

Gustaf ligger placerat mellan Borlänge och Säter i södra Dalarna. I Gustafs by bor, enligt Sätters kommun, ca. 960 personer. Totalt i Gustafs socken fanns år 2000 ca. 3000 invånare. Enbackaskola utgörs av två förskolor och en grundskola samt fritidsverksamhet (Gustafs-Enbacka F-6, ca. 300 elever (2019). Vid skolan finns även skol/folkbibliotek.

Boende återfinns längs med större delen av den aktuella vägsträckan.

Utmed sträckan finns målpunkter såsom livsmedelsaffär och näringsverksamheter, bland annat pizzeria, handelsträdgård, bensinmack samt föreningsverksamhet, kyrkan i Gustafs, Slättgårdets idrottsplats, småbåtshamn, ridhus, skola och busshållplatser, se figur 21. Många arbetspendlar från Gustafs till de större arbetsorterna Säter och Borlänge.



Figur 21: Målpunkter och busshållplatser längs sträckan

4.3.2. Kommunala planer

Sätters kommun har drivit ett arbete med att ta fram en fördjupad översiktsplan för tätorten Gustafs, som är fastställd 2019-03-13. Målet med översiktsplanen är att knyta ihop byarna där väg 789 är en viktig förbindelse mellan alla byarna. Det är viktigt för medborgarna att kunna transportera sig säkert längs sträckan, vilket är en viktig länk för Gustafs som tätort. Kommunen vill även uppnå en ökad överflyttning från bil till gång- och cykeltrafik och då blir det viktigt med ett funktionellt gång- och cykelvägnät som sammanbinder Gustafs olika byar. För att möjliggöra ett byte från bil till gång- och cykeltrafik behöver ett sammanhängande gång- och cykelvägnät skapas.



Figur 22: Översikt på alla planer som finns i Gustafs, vissa av dom kommer beröras av planförslaget

Berörda detaljplaner

I tabell 3 samt figur 22 redovisas de planer som finns längs utredningssträckan och i tabell 6 i kapitel 11.2 redovisas de planer som berörs av vägplanen. På plankartorna 100C0201-100C0206 framgår de planer som finns i området.

Tabell 3: Planer som finns längs utredningssträckan

	Plannamn:	Lantmäteriets planbeteckning
1	Utvidgning av byggnadsplan för del av Enbacka (1459L)	20-GUS-725
2	Ändring av byggnadsplan för del av Mora by vid Enbacka (1458L)	20-GUS-715
3	Byggnadsplan för Sjöstan Enbacka (1403L)	2082-P1976/3
4	Byggnadsplan över ett område i Enbacka (1375S)	2082-P1976/2
5	Ändring av DP Delar av Mora By och Enbacka (1628L)	2082-P117

6	Detaljplan Församlingshem, Enbacka (1558L)	2082-P46
7	Detaljplan för fastigheterna Enbacka 19:188 och 19:189 (1577L)	2082-P74
8	Utvidgning av byggnadsplan för del av Gustafs (s om ödekyrkogården)(1393L)	2082-P1978/2
9	Detaljplan för Enbackaskola (Enbacka 13:1 mm) Gustafs (1642S)	2082-P137
10	Byggnadsplan för del av Naglarby (1404S)	2082-P1978/7
11	Byggnadsplan för del av Gruvby och ändring av byggnadsplan för del av Naglarby (1449L)	2082-P1983/2

4.4. Landskap

4.4.1. Landskapsbilden

Väg 789 mellan Naglarby i väst och Gustafs i öst präglas framförallt av lantlig bybebyggelse och blandas på korta sträckor med småskaligt odlingslandskap. Avsnittet mellan orterna, där väg 790 korsar väg 789 i nord/sydlig riktning, erbjuder vida utblickar norrut över öppet landskap. Bebyggelsen i orterna ligger delvis mycket tätt intill vägen och förstärker landsbygdskaraktären längs vägen. På sträckan genom och mellan orterna passerar man en del målpunkter såsom bland annat idrottsplatsen, skola, kyrka, handelsträdgård och bensinstation.

Längs väg 789 finns dessutom alléer, till exempel vid kyrkan och Slättgårdet. Vid Gustafs västra entré finns en gammal begravningsplats som är ett väganknutet kulturminne. Den omsluts av ett skogsområde som fortsätter österut efter begravningsplatsen fram till korsningen med Morbyvägen som är planområdets gräns. Skogsområdet ligger parallellt med och söder om vägen.

4.5. Kulturmiljö

4.5.1. Kulturmiljö

Utredningsområdet ligger i ett öppet odlingslandskap vid Dalälven. Det är en del av Tunaslätten som är rikt på fornlämningar från framförallt järnålder. Lämningar efter järnframställning dominerar och på flera platser ligger slaggförekomster och blästugnar tillsammans med boplatslämningar från järnåldern. Förhistoriska gravar saknas i området. Det ska enligt uppgift tidigare ha funnits gravhögar i Naglarby men de är nu bortodlade, liksom är fallet på många andra platser i Tunabygden.

Bergshantering och god tillgång till åkermark gjorde att det tidigt etablerades flera byar i området på nära avstånd till varandra. Redan på 1300-talet omnämns exempelvis Gruvby, Naglarby och Mora by. Troligen har dock flera av traktens byar sin bakgrund i järnåldersbosättningar.

På äldre kartor syns hur bebyggelsen i historisk tid varit tydligt koncentrerad till byarna. Då inget laga skifte genomförts har gårdarna inte skiftats ut på ägor som på många andra håll. Först in på 1900-talet har småhusbebyggelsen sträckts ut längs vägarna så att vissa byar mer eller mindre vuxit ihop. Fortfarande är dock den samlade karaktär med klung- och radbyar synlig i landskapet och flera av byarna är därför intresseområden för kulturmiljö.

Fornlämningar

I och i anslutning till vägområdet är ett antal registrerade forn- och kulturlämningar, se tabell 4 samt figur 24. Flera av dessa ligger idag i åkermark utan synliga spår ovan mark. Dit hör lämningar efter järnframställning, en boplats och övergiven bebyggelse kring Naglarby.

Vid vägen finns också två milstolpar. Båda dessa är flyttade från ursprunglig plats, men utgör likväl viktiga komponenter i kulturmiljön. Ytterligare en milstolpe ska ha funnits i Naglarby, men den har flyttats i äldre tid.

Intill vägen på den södra sidan ligger en ödekyrkogård som varit den gamla begravningsplatsen i Gustafs. Platsen är markerad på en karta från år 1851, och på stenar och kors förekommer dödsår fram till 1890-tal, se figur 23.



Figur 23: Kors på gamla kyrkogården söder om vägen

Tabell 4; Forn- och kulturlämningar i anslutning till vägen

Id nummer	Typ	Status enligt fornminnesregistret	Kommentar
L2001:3397	Kyrka/kapell	Övrig kulturhistorisk lämning	Stående byggnad
L2001:2847	Begravningsplats	Fornlämning	Ödekyrkogård
L2001:2848	Vägmärke	Fornlämning	Milstolpe, flyttad och felinprickad
L2001:2961	Boplats	Fornlämning	Osäker utbredning
L1998:6502	Blästbrukslämning	Fornlämning	Järnframställningsplats Osäker utbredning
L2001:3230	Bytomt/gårdstomt	Möjlig fornlämning	Gård med äldsta belägg 1465
L2001:2468	Fyndplats för slagg	Övrig kulturhistorisk lämning	Slaggförekomst. Gård på platsen enligt generalstabskarta 1800-tal
L2001:2352	Blästbrukslämning	Fornlämning	Slagg, slipsten mm
L2001:6367	Vägmärke	Fornlämning	Milstolpe
L2001:2793	Vägmärke	Förstörd	Borttagen milstolpe

Intresseområden för kulturmiljö

I sydöst och i nordväst går vägen igenom två s.k. övriga intresseområden för kulturmiljö, vilket är nivån under riksintresse, se figur 24.

Området vid Gustafs kyrka

Intresseområdet innefattar kyrkomiljön i Gustafs och ett kringland som sträcker sig västerut till ödekyrkogården och innefattar flera fornlämningar i åkermark. Kyrkan i Gustafs uppfördes under andra hälften av 1700-talet i tidstypisk nyklassicistisk stil. Kyrkotomten har en parkliknande karaktär med alléer, grasmattor och buskar och avgränsas mot vägen av ett gjutjärnsstaket.

Naglarby

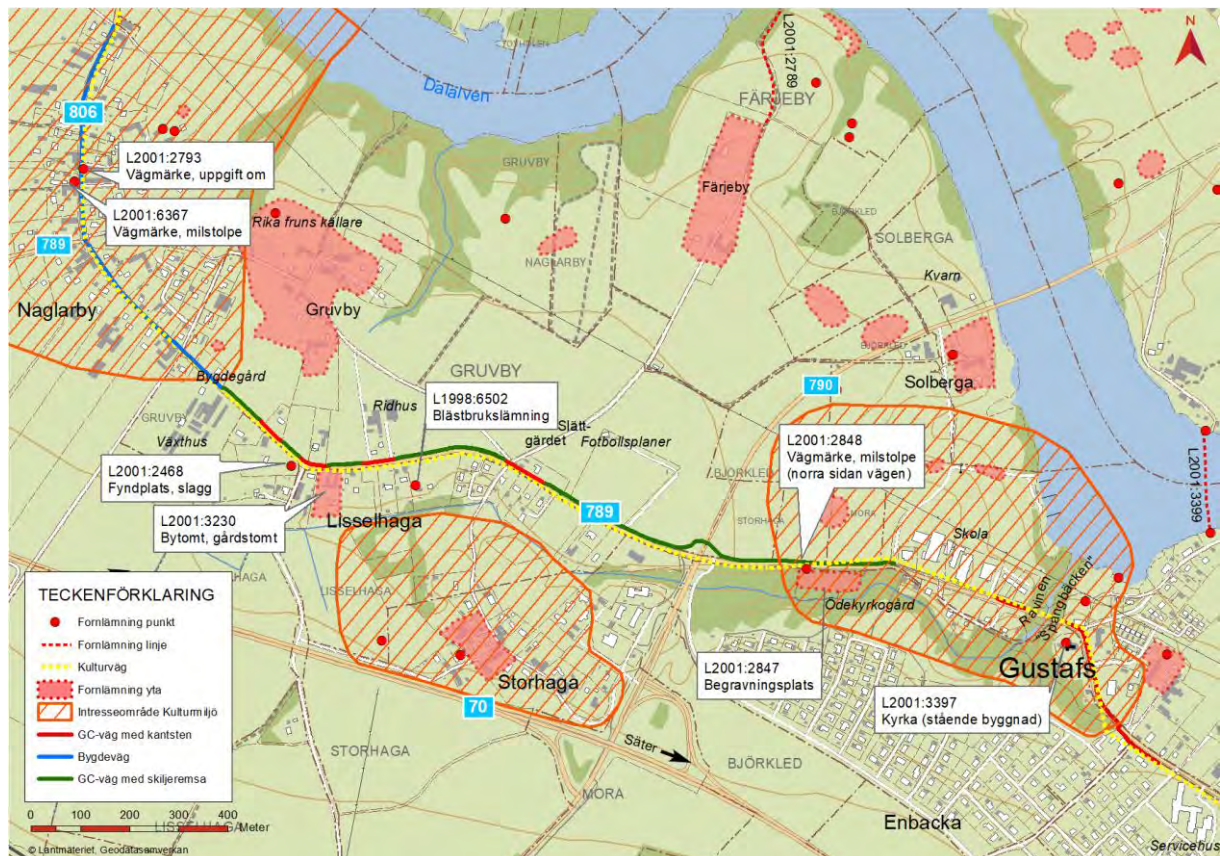
Naglarby är en väl sammanhållen bykärna av radbykaraktär. Byn domineras av stora jordbruksgårdar. Uthusen ligger tätt längs vägen, vilken har karaktären av en trång bygata. I områdesbeskrivningen anges att bybebyggelsen har högt kulturmiljövärde och den gamla bondbykaraktären bör bevaras.

Kulturväg

Hela sträckan väg 789 Naglarby-Säter är utpekad som kulturväg i Länsstyrelsens väginventering. Den har trots moderniseringar behållit sin karaktär och sträckning som tydligt följer topografin.

Byggnadsminnen

Inga byggnadsminnen finns i anslutning till vägområdet.



Figur 24: Översiktsskarta med fornlämningar och kulturmiljöer

4.6. Naturmiljö

Vägsträckan ligger i ett landskap som domineras av åkermark och tomtmark med bostäder samt skogsdungar i den östra delen. Jordarten är glacial silt (älv sediment) och berggrunden i närområdet består av svärvittrad granit och granodiorit som inte ger förutsättningar för någon särskilt rik eller

krävande flora. Inga naturskyddade områden finns längs med vägsträckan förutom alléträd som är generellt biotopskyddade. I den östra delen passerar vägen över en bäckravin som berörs av strandskydd på en sträcka på sammanlagt ca. 750 meter.

Utredningsområdet ligger inte inom några Natura 2000-områden.

I Artportalen finns ett flertal fågelobservationer från den aktuella vägsträckan, varav flera med häckningsindicer. Det är fåglar som främst häckar är t ex storspov, sånglärka, stare och ladusvala men också en del lövskogs- och buskmarksarter såsom mindre hackspett, ortololansparv, gulsparv och buskskvätta. Det är dock svårt att avgöra utifrån dessa rapporter om den exakta belägenheten för fågelhäckningar i området.

Längs med vägsträckan finns inga artrika vägkanter att ta hänsyn till.

Längst i väster finns enstaka björkar och lönnar som står mycket nära vägen och där är det även gårdsmiljöer nära vägen, se nr 1 i figur 25.

Vid Slättgården finns dels en allé på södra sidan vägen med flera olika trädslag, dock inga gamla träd, dels finns det en äldre skogslönn norr om vägen som inte är utpekad skyddsvärd, se nr 2 i figur 25.

Vid den gamla ödekyrkogården, söder om vägen, finns de biologiskt sett mest skyddsvärda träden, med äldre skogsekar, skogslönnar och vårtbjörkar bakom en granhäck ut mot vägen, se nr 3 i figur 25.

Det finns två lövskogsområden, se punkt 4a, 4b i figur 25. Dessa lövskogsområden har i naturvärdesinventeringen hösten 2019 bedömts ha ett påtagligt naturvärde (klass 3) och är således inte av någon av de högsta naturvärdesklasserna.

En ansamling med alléträd och solitära träd finns vid kyrkan på båda sidor om vägen men inget av träden, förutom några som står bakom kyrkogårdsmuren, är särskilt biologiskt skyddsvärdt och har inte så hög ålder. Det är främst skogslind men också skogslönn, se nr 5 i figur 25.



Figur 25; Översiktskarta över värdeelement och naturområden längs med den aktuell vägsträckan

Strandskydd

Det generella strandskyddet omfattar land- och vattenområde 100 meter från strandlinjen. Inom området ligger bäckravinen "Spångbäcken" samt Dalälven, där en del av gång- och cykelvägen går inom strandskyddet. Syftet med strandskyddet är 1) trygga förutsättningarna för allemansrättslig tillgång till strandområden och 2) bevara goda livsvillkor för djur- och växtlivet på land och i vatten.

Biotopskydd

Inom vägområdet omfattas punkt 2 och 5 i figur 25 av generellt biotopskydd. Dessa punkter är trädrader som bedöms som allér.

4.6.1. Hushållning med naturresurser

Aktuell sträcka går genom jordbrukslandskap på vissa delar. Vid brunnsinventering har det framkommit att ett antal energi- och vattenbrunnar finns i vägens närområde.

Vattenmiljö

I anslutning till vägområdet finns vattendraget Dalälven. Väg 789 korsar en bäckravין i närheten av kyrkan. **Bäckravinen saknar namn, men enligt vissa källor kallas den för "Spångbäcken"** och är ej en registrerad vattenförekomst. Dalälven omfattas av beslutade miljö kvalitetsnormer (MKN) för ytvatten fastställt enligt Vattenförvaltningsförordningen (2004:660), se tabell 5.

Tabell 5: Ytvattenförekomster och deras status enligt VISS.

Ytvatten	Registrerad vattenförekomst	Aktuell status	Kvalitetskrav enligt MKN	Undantag
Dalälven (SE671330-147124)	Ja	2017: Måttlig ekologisk status 2017: Ej god kemisk status	2021: God ekologisk status: God kemisk ytvattenstatus	Kvicksilver, PBDE. Tidsfrist för tributyltennföreningar och kadmiumföreningar

Grundvatten

En grundvattenförekomst, Badelundaåsen- Leksand Borlänge (SE671605-146879), är belägen ca 3 km söder om planerade åtgärder. Denna bedöms ej påverkas av projektet.

Jordbruk

Gustafs ligger i ett levande odlingslandskap och jordbruksverksamhet bedrivs i trakterna. Flertalet näringsidkare har verksamheter spritt i området och färdas genom byarna samt till kringliggande orter för åtkomst till jordbruksmarkerna och övrig verksamhet som nyttjas större delen av året av olika fordon.

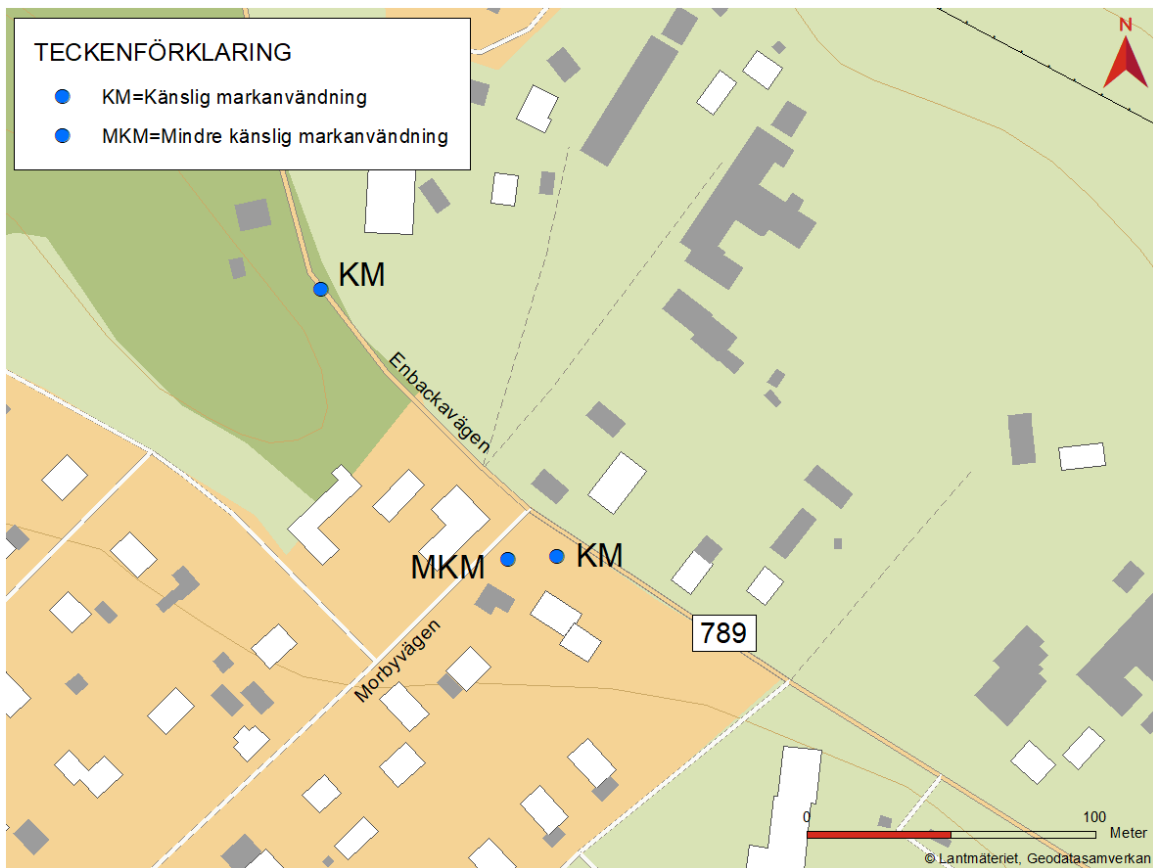
4.7. Rekreation och friluftsliv

Längs med väg 789 och 806 finns en rad områden av intresse för friluftsliv och rekreation. Som exempel finns ridhuset i Lisselhaga, Slättgårdets idrottsplats med fotbollsplaner som ligger i direktanslutning till väg 789. Idrottshall vid Enbackaskolan, fritidsgården i Enbacka samt ett flertal lekplatser. Även Gustafs församlingsgård som nyttjas frekvent till flertalet sammankomster. Nordöst om Enbackaskolan finns även en småbåtshamn belägen i Dalälven.

4.8. Förorenade områden

En översiktlig markmiljöundersökning har genomförts i samband med de geotekniska undersökningarna, se figur 26. Inom planförslaget har det identifierats ett objekt som bedöms som riskområde ur förorenings synpunkt och som kan påverka eventuella schaktningsarbeten. Området är vid km ca. 3/050 där det idag finns en asfaltsyta men som tidigare används som en bensinstation. I en annan provpunkt vid det nämnda område överstiger punkten bensenhalterna från Naturvårdsverkets riktvärde för MKM. Under provtagningen noterades även avvikande lukt. Vid ytterliga två punkter, överstiger markföroreningarna naturvårdsverkets riktvärde för KM, vilket betyder känslig markanvändning.

Provtagning av beläggning har genomförts på befintlig väg för att utreda eventuell stenkolstjära. Utförda tester visar på att PAH överstiger 300 mg/kg TS i en punkt vid km 2/650 samt att PAH överstiger 1000 mg/kg TS vid km 2/750.



Figur 26; Visar riskområden där provpunkterna är tagna

4.9. Byggnadstekniska förutsättningar.

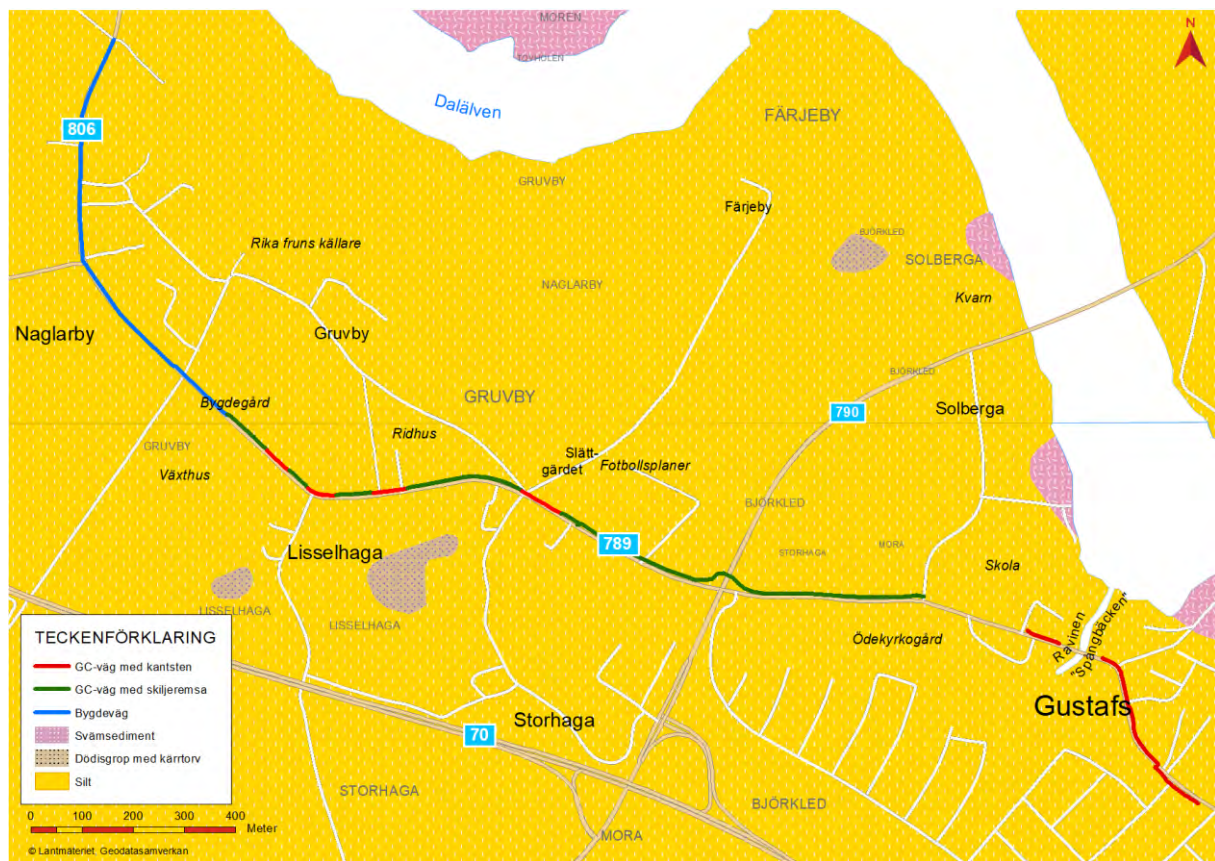
4.9.1. Geoteknik

Sträckan går huvudsakligen över åkermark bestående av ett mulljordskikt överst på ca 0,3 meter. Mulljorden underlagras av en fast finsandig silt till ca 2-3 meters djup innan silten blir något lösare och mer varvig, se figur 27. Det förekommer även lera i silten. Detta lösare siltlager påträffas ner till cirka 7-9 meters djup innan sandigare material påträffas. Sonderingarna har avslutats på 12 meters djup utan stopp.

Befintlig bank som går över bäckravinen består av silt och sand som är löst packad. Nere i bäckravinen norr om vägbanken har det närmast släntfot påträffats ca 2,5 meter fyllning ovan ca 2 meter silt innan jorden övergår till sand. Sand påträffas ner till ca 14 meters djup innan grövre friktionsjord påträffas. Fyllningen består av mulljord, grus, sand och silt. Fyllningens mäktighet avtar desto längre ut från banken man kommer.

Utmed befintlig väg där gång- och cykelvägen breddas med kantsten påträffas fyllning överst. Fyllnadsmäktigheten är ca 0,4-1,0 meter som i sin tur underlagras av silt till stort djup.

Siltjordarna är mycket tjälfarliga.



Figur 27; Utdrag ur SGU:s jordartskarta över berörd sträcka. Sträckan domineras av siltjordar

4.9.2. Hydrologi och geohydrologi

Hydrologi

Avvattning inom området, det vill säga vattnets naturliga väg genom landskapet, sker idag mestadels i öppna diken. Vid vissa passager finns byggnader nära vägen och tydliga diken saknas. Troligtvis infiltrerar vattnet vid dessa partier. Området ligger inom Dalälvens huvudavrinningsområde, men korsar flera delavrinningsområden, se figur 28.



Figur 28; Figur på de olika delavrinningsområdena enligt SMHI

Aktuell vägsträcka genomskärs av ett biflöde till Dalälven i form av en bäckravin, "Spångbäcken" i höjd med Enbacka. Där går vägen idag över hög bank utan trumma i botten. Materialet är dock genomsläppligt och eventuellt passerar vattnet mellan de block som banken är uppbyggd av. Befintliga trummor vid infarter och korsningar har inventerats av Sweco 2019. Inventeringen visar att de flesta trummor är i behov av underhållsåtgärder, då de i dagsläget är mer eller mindre igensatta.

Ett markavvattningsföretag finns utmärkt i webGIS, se figur 29. Detta är beläget i anslutning till Naglarby, men inget vattendrag finns. Troligtvis har vattendraget kulverterats eller täckts igen. Markavvattningsföretaget bedöms ej påverkas av detta projekt.



Figur 29: Markavvattningsföretag registrerat i webGIS utmärkt med en stjärna

Genomsläppligheten i området är generellt låg enligt SGU:s genomsläpplighetskarta, se figur 30.



Figur 30: Genomsläpplighetskartan (källa: SGU)

Geohydrologi

I äldre handlingar runt Enbackaskola har avläsningar i grundvattenrör visat på att grundvattnet ligger minst 5 meter under mark. Sannolikt dräneras området runt skolan ner mot Dalälven. Nya mätningar (Sweco, 2019, 2020) visar också att grundvattnet ligger djupt, minst 6 meter under markytan.

Aktuella brunnar inom området hämtade från brunnregistret, se figur 31. En brunnsinventering har även utförts av Sweco 2019. Denna redovisar en identifierad brunn inom influensområdet, en energibrunn med 180 meters djup.



Figur 31; Brunnar från brunnregistret.

4.9.3. Ledningar

På delar av sträckan förekommer såväl mark- som luftledningar exempelvis VA, el, belysning, tele och opto. Ledningar, stolpar, el- och belysningscentraler finns inom eller i anslutning till vägområdet.

Även enskilda ledningar kan finnas. Där befintliga ledningar korsar eller ligger inom vägområdet behöver ledningarnas lägen utredas innan byggstart.

Inom utredningsområdet finns följande ledningar och ledningsägare identifierade:

Vatten och avloppsledningar: Sätters kommun har hand om vatten och avloppsnätet i Gustafs.

El- och teleledningar: Dala Energi äger elledningarna i Gustafs.

Ellevio har luftledningar som passerar i ytterkant av området.

Skanova har teleledningar i området.

Övriga ledningar: Ledningar för drivmedel samt interna elledningar finns i anslutning till bensenmacken vid korsning 789/790 som ligger på motsatt sida som planerad gång- och cykelvägs placering.

Projektet medför att vissa dagvattenbrunnar behöver flyttas, utgå eller att någon tillkommer. Detta framgår på illustrationskartor.

Dagvattenledningar förekommer bitvis på delar av sträckan. Befintliga dagvattenledningar som berörs av projektet har inventerats avseende skick och flödesberäknats. Nödvändiga åtgärder som krävs för att kunna ansluta nya brunnar mot befintliga ledningar stäms av med Sätters kommun och projekteras i bygghandlingsskedet.

4.9.4. Byggnadsverk

Det finns inga broar längs utredningssträckan, över bäckravinen ”Spångbäcken” finns dock en stålkonstruktion där det idag leds gång- och cykelväg över.

4.9.5. Vägtekniska förutsättningar

Kontroll av vägens kondition, trafikmängd, bredd, beläggningstyp, spårutveckling och avvattningsbrist har utförts. Analys och klassning av material från prover har gjorts i samband med undersökningarna. Partier med skador har noterats med deformationer i hjulspår, sprickor och ett fåtal partier med tjällyft. Vissa avvattningsbrister har noterats på delar av sträckan.

5 Den planerade vägens lokalisering och utformning med motiv

5.1. Val av lokalisering

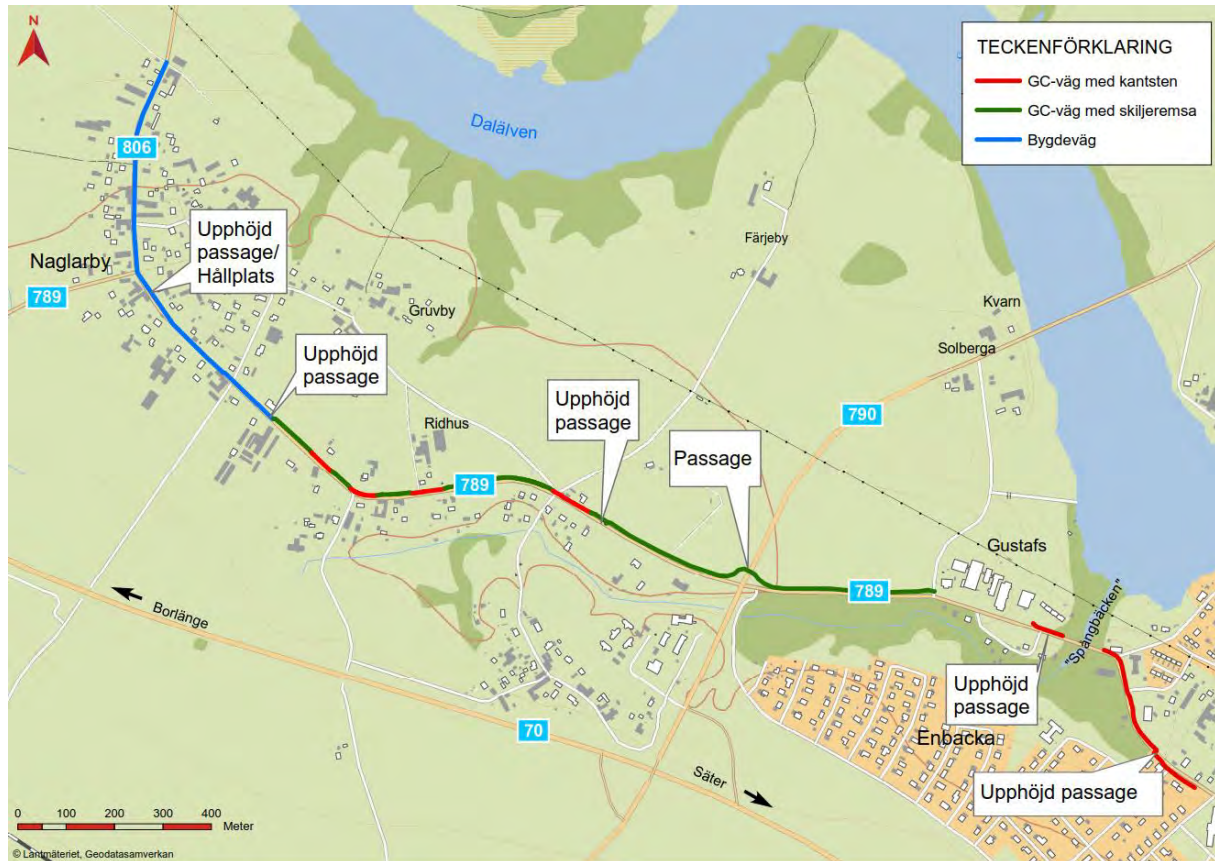
Geografiskt avgränsas detta projekt huvudsakligen längs med väg 789 och 806 från Naglarby i väster till Enbacka i öster, en sträcka på ca 3 km. Den tidigare åtgärdsvalsstudien ligger till viss del till grund för lokaliseringen. Ingen lokaliseringsutredning har gjorts specifikt för sträckan då utgångsläget har varit att anlägga gång- och cykelvägnät i befintlig väg 806 och 789 närhet. Det har under framtagandet av planförslaget gjorts avvägningar för att landa i bygdevägens sträckning samt gång- och cykelvägens placering, vilken sida och motiv till detta. Val av sida för gång- och cykelvägen har främst baserats på trafiksäkerhetsaspekten, vilken sida de flesta boende finns på, var målpunkter finns, samt den geografiska omgivningens förutsättningar. Man har även försökt att nyttja de ytor, trottoarer och befintliga anslutningar som redan finns längs sträckan. Att undvika att göra för stora intrång på fastigheter och utpekade kulturvärdesobjekt, samt att kunna ansluta mot den befintliga stålkonstruktionen som leder över ravinen har även det legat till grund för placeringen. Även den gestaltande faktorn spelar in, då man inte vill skifta sida på gång- och cykelvägen allt för ofta. Hänsyn har tagit för att hålla ner ianspråktagandet av odlingsbar mark, detta har begränsats i den mån det går genom att ligga så nära befintlig väg 789 som möjligt.

Att anlägga gång- och cykelvägen i annan sträckning än längs befintlig väg 789 och utmed utpekade målpunkter anses inte uppfylla målet om ett gent och sammanhängande stråk för oskyddade trafikanter. Risken blir annars att väg 789 fortsatt kommer att användas som färdväg, vilket inte uppfyller målet gällande gena och trafiksäkra stråk.

5.2. Val av utformning

5.2.1. Allmänt

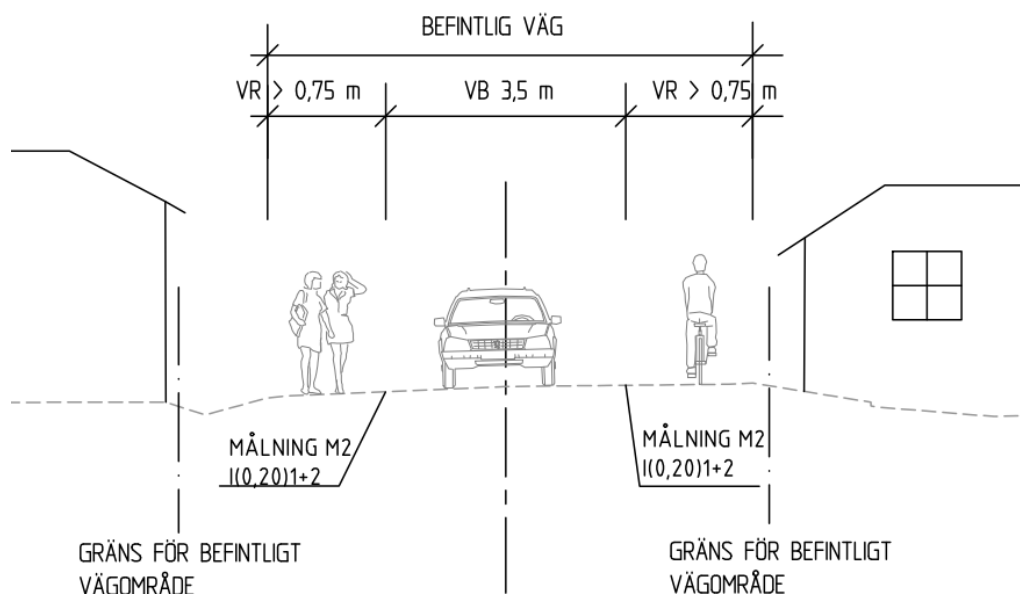
Planerade åtgärder med nytt vägområde har markerats på tillhörande plankartorna 100C0201-100C0206 som fastställs. Föreslagna åtgärder redovisas även på illustrationskartor 100T0201-100T0206, detta är åtgärder som inte fastställs. Typsektioner redovisas på 100T0401 och detaljritning 100T0601. Figur 32 nedan redovisar översikt över sträckningen i sin helhet.



Figur 32: Projektets sträckning med föreslagna åtgärder

5.2.2. Vägutformning och typsektioner

Genom Naglarby är föreslagen utformning en bygdeväg, se blå sträckning i figur 32. Denna utformning innebär att befintlig bredd på vägen behålls och målas om så att oskyddade trafikanter kan röra sig på den bredare vägrenen, motortrafikanter kör på körbanan i mitten, se figur 33-35, detta utformas enligt VGU-krav (Vägar och gators utformning). Motortrafikanter som får möte eller blir omkörd får tillfälligt använda vägrenen med hänsyn visad till eventuella oskyddade trafikanter som vistas på vägrenen. God skyltning och vinterunderhåll kommer utföras. Längs sträckan med bygdeväg planeras en upphöjd passage med anpassat hållplatsläge för busstrafik att anläggas. Den upphöjda passagen bidrar även med en hastighetssänkande effekt. Längst i norr föreslås bygdevägen inledas med en avsmalning av väg 806 för att påvisa bygdevägens start, avsmalningen ska vara minst 5 meter bred. I höjd med Naglarby bygdegård där bygdevägen inleds söderifrån aviseras bilister om bygdevägen genom en upphöjd passage.

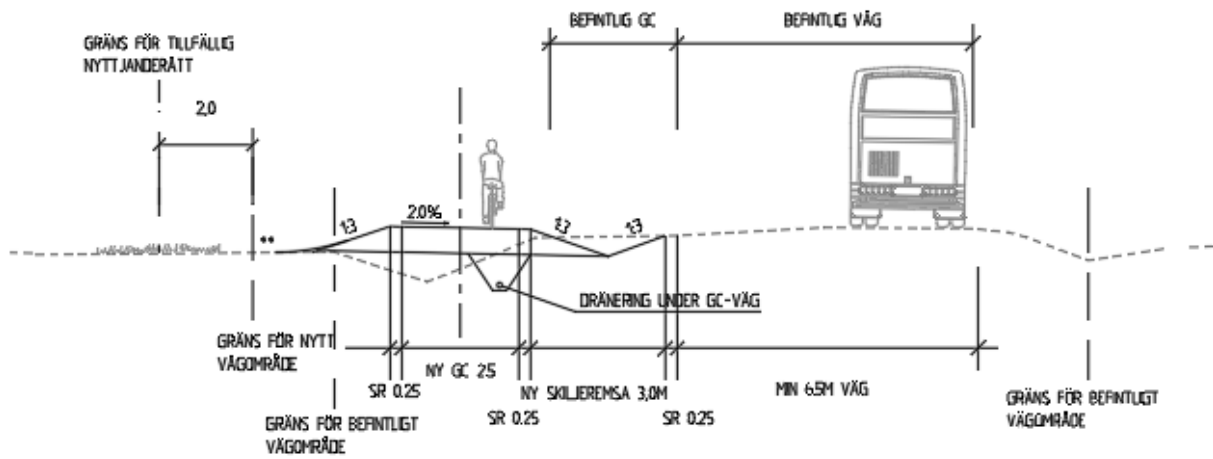


Figur 33; Sektion för föreslagen bygdeväg genom Naglarby

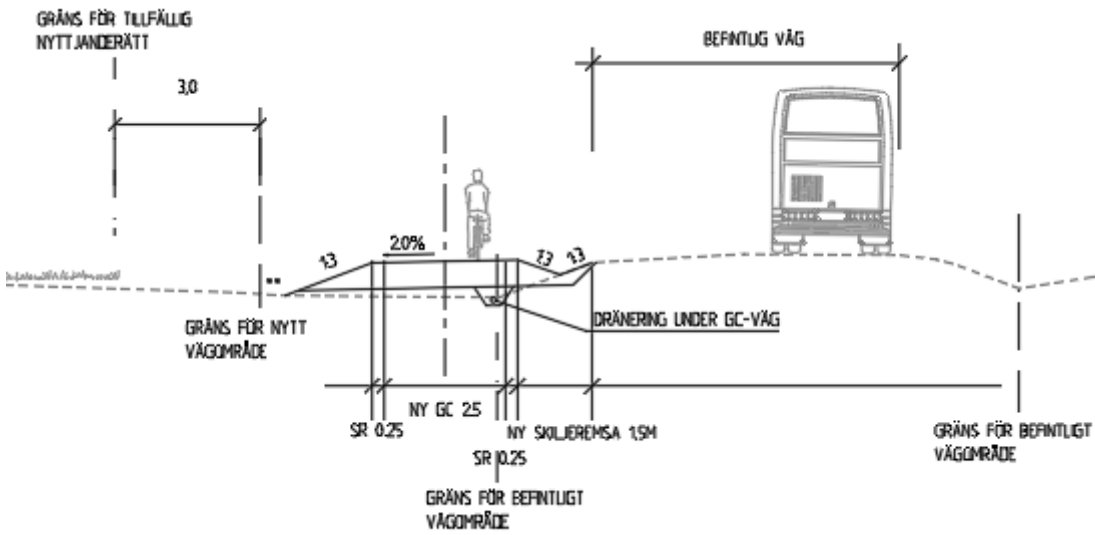


Figur 34, 35; Bilderna visar placering för motorfordon/oskyddade trafikanter längs bygdeväg (bilder från Trafikverkets video om bygdeväg på Youtube/Trafikverkets informationsbroschyr om bygdeväg)

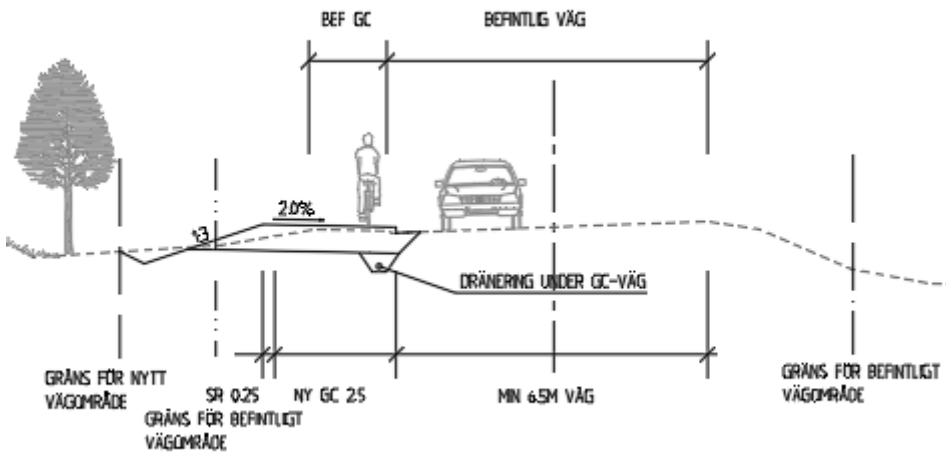
Efter sträckan med bygdeväg tar en 2,5 meter bred gång- och cykelväg vid längs norra sidan av befintlig sträckning av väg 789, denna separeras med en skiljeremsa med 1,5- 3 meters bredd (utformad utifrån Vägar och gators utformning utgåva 2015). Lokalt på vissa sträckor där gång- och cykelvägen passerar bostadsfastigheter föreslås en kantstensförlagd gång- och cykelväg med en varierande bredd på 1,8-2,0 meter för att undvika för stora intrång i befintlig struktur (växtlighet, byggnader etc.) Sidoområdet utförs med slänter 1:3 för innerslänt och 1:2 för ytterslänt, på vissa ställen anpassas sidoområdet mot befintlig markyta med varierande lutning, se exempel figur 40. Den separerade gång- och cykelvägen sträcker sig fram till Solbergavägen innan Enbackaskola, se figur 32, 36, 37 samt ritning 100T0401. Efter skolan tar en 2,5 meter belagd gång- och cykelväg som separeras med 12 cm kantsten vid, kantsten föreslås vara fasad, se figur 38. Kantstenen sänks vid in/utfarter. Planförslaget med kantsten sträcker sig fram till projektets slut, med visst avsteg på bredden för gång- och cykelvägen mellan sektion 2/830-2/960 där den varierar mellan 2-2,5 meter, (se figur 39) samt en innerslänt 1:2, detta för att undvika ingrepp på befintlig trädallé för sträckan förbi Gustafs kyrka på båda sidor. Utformningen hanteras som en avstegshantering från VGU-krav och behöver godkännas av Trafikverket.



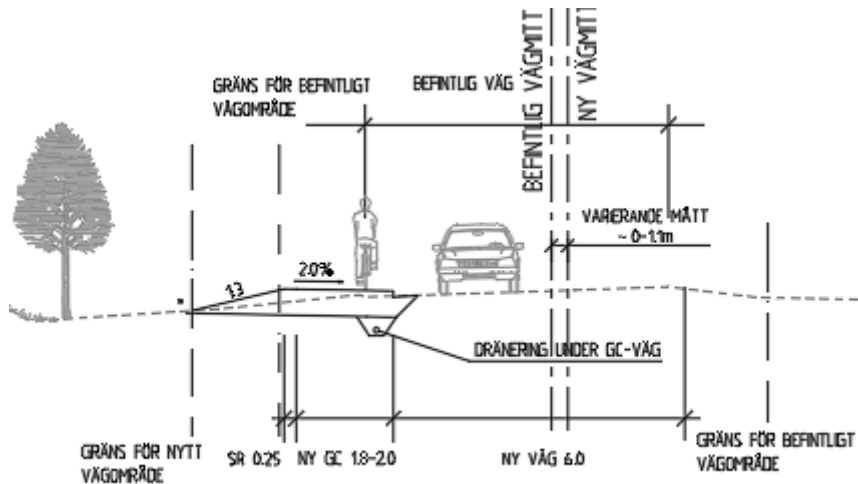
Figur 36: Sektion för gång- och cykelväg separerad med skiljeremsa



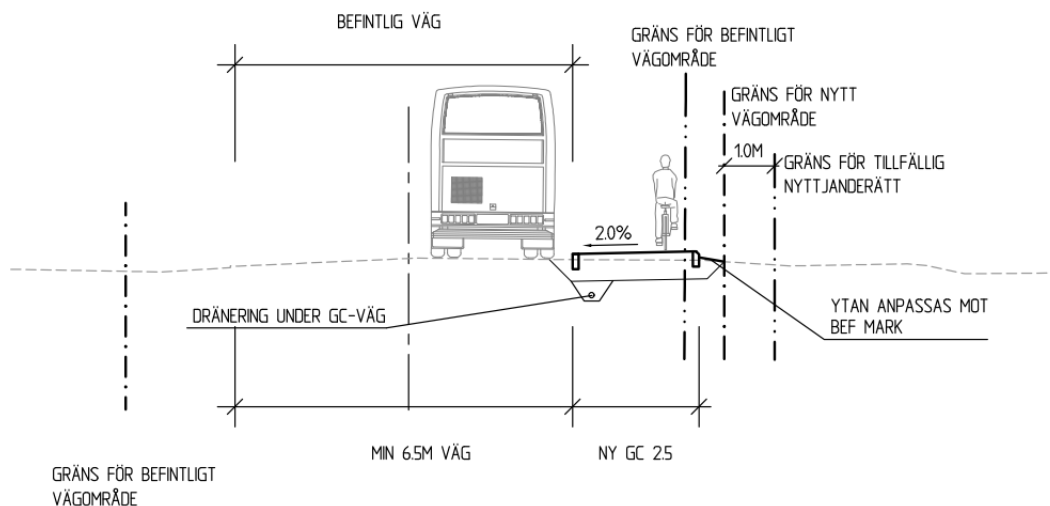
Figur 37: Sektion för gång- och cykelväg separerad med skiljeremsa



Figur 38: Sektion för gång- och cykelväg med kantsten 2,5 meter



Figur 39: Sektion för gång- och cykelväg med kantsten smalare sektioner



Figur 40: Sektion där sidoområdet anpassas mot befintlig markyta

För sträckan över bäckravinen sektion ca 2/650-2/750 behålls den stålkonstruktion som går över likt idag, dock kommer vissa underhållsåtgärden göras på befintlig konstruktion. Vilka åtgärder som ska ses över ska följas upp och samordnas med Trafikverkets drift- och underhåll i samband med framtagande av bygghandlingen. Gång- och cykelvägen enligt planförslaget ansluts mot konstruktionen på ömse sida om bäckravinen.

En del av befintlig väg 789 tas i anspråk för den nya gång- och cykelvägen, detta för att undvika att ytterligare mark behöver tas i anspråk.

För vissa lägen där det idag finns övergångsställen/passager ersätts dessa med upphöjda passager samt att ytterligare passager anläggs. Aktuella lägen framgår i figur 32, samt ritning 100T0601.

5.2.3. Korsningar/anslutningar

Korsningen väg 806/789 planeras inte att byggas om, den föreslås hanteras med målning enligt utförande för bygdeväg. Stopplikt kommer fortsatt råda från väg 806.

Genom korsningen 789/790 gäller hastigheten 40 km/h. Passage för oskyddade trafikanter över korsningen kommer säkras upp genom att en 2 meter bred kantstensförlagd mittrefug vid läget för passage anläggs, denna utformas för att göra det möjligt att korsa ett körfält i taget, se illustrationskarta 100T0204. Bredd för vägsektionen blir ca 10 meter. Kanalbreden för fordon norrifrån blir 3,5 meter och för fordon från söder 4,25 meter, detta för att uppfylla tillräcklig svängradie.

Anslutningen väg 789/Våbäcksvägen, denna anslutning kommer att förses med kantsten och refuger för att styra upp och smalna av passage över Våbäcksvägen. Viss del av refugen föreslås utföras som överkörningsbar. Väjningsplikt kommer fortsatt gälla för trafikanter från Våbäcksvägen. Likande utformning föreslås vid anslutningen Morbyvägen där refuger och kantsten föreslås, även där föreslås viss del av refugen utföras som överkörningsbar.

Inga korsningar/anslutningsvägar avses stängas. Ett flertal anslutningar till fastigheter och övriga gator kan dock komma att behöva justeras i samband med anläggandet av gång- och cykelvägen så det inte uppstår problem att ta sig in och ut. Samråd med berörda fastighetsägare behöver ske i bygghandlingsskedet samt att avtal upprättas för genomförande.

Påverkade åkerinfarter justeras mot ny gång- och cykelväg och behålls i ungefärligt läge som idag.

5.2.4. Busshållplatser

Viss omplacering och ombyggnation planeras för vissa hållplatser längs sträckan. På illustrationskartor 100T0201-100T0206, framgår det lägen med hållplatser som påverkas längs sträckan. Vissa behålls i sin nuvarande utformning medan vissa byggs om och får nytt läge. Som planförslaget föreslår så kommer antalet hållplatser minska då nya gång- och cykelvägen och bygdevägen ökar tillgängligheten till de kvarvarande och de nya hållplatserna, samt på grund av lågt antal påstigande se kapitel 4.2.2 tabell 1. De hållplatser som föreslås utgå är **”Naglarby gamla affären”**, **”Lisselhaga stallet”** samt **”Bilverkstaden Gustafs”**, detta har skett i samråd med Dalatrafik.

Hållplatsen ”Naglarby” längs bygdevägen sektion ca. 0/660 föreslås utformas som upphöjd passage/hållplats som även har en hastighetssänkande effekt, se ritning 100T0601.

”Naglarby södra” föreslås på norra sidan om väg 789 få en ny yta för påstigning i skiljeremans mellan vägen och ny gång- och cykelväg. Läget på södra sidan behålls likt idag.

Hållplatsen ”Lisselhaga” planeras på södra sidan av väg 789 få ett nytt läge och hållplatsutformning vid sektion ca 1/700 (enl fickhållplats VR 30-60 i tätortsmiljö). Hållplatsläget på norra sida behålls likt idag.

Vid hållplatsläget ”Enbacka skola” sker ingen förändring av hållplatslägena.

”Enbacka Gustafs kyrka” hållplatsläget på norra sidan av väg 789 behålls i sitt läge men får ny utformning (enl fickhållplats VR 30-60 i tätortsmiljö) i och med att gång- och cykelvägen anläggs förbi. Hållplatsen på södra sidan behålls likt idag.

Vid hållplatsen **”Enbacka grillen”** så innebär förslaget att hållplatsen på den södra sidan av väg 789 behålls i sitt läge men får ny utformning (enl fickhållplats VR 30-60 i tätortsmiljö) i och med att gång- och cykelvägen anläggs förbi. Hållplatsen på norra sidan behålls likt idag.

5.2.5. Ledningar och brunnar

På sträckan där gång- och cykelväg anläggs kommer samtliga ledningsägare påverkas på större delar av sträckan.

Befintliga dagvattenledningar förekommer vid delar av sträckan och vid områden som saknar diken har påkoppling mot dessa föreslagits för dräneringsledning eller gallerbrunnar. Vid km 1/000, 1/230

och 1/500 föreslås dränering kopplas mot befintlig dagvattenledning. Dräneringen avvattnar framförallt vägens terrass och vatten som infiltrerar i de grunda diken. Vid slutet av sträckan (km ca 3/000) kopplas 2 nya dagvattenbrunnar mot befintlig ledning. Skick, höjd och dimension på den befintliga ledningen har inventerats i tidigare skede. Vissa har dock ej kunnat mätas varför ytterligare undersökningar kan krävas i senare skede.

Samordning med berörda ledningsägare pågår men behöver fördjupas i kommande projekterings- och byggskede.

5.2.6. Belysning

Trafikverket skall äga ny belysning för gång- och cykelväg och väg.

Gång- och cykelväg, bygdeväg och väg avses belysas utmed hela sträckan. Vid korsning väg 789/790 sätts belysning även en bit ut längs väg 790. Viss belysning kommer behöva sättas utanför vägplanegräns för att uppfylla krav hur detaljplanlagt område ska belysas. Vid passager placeras stolpar så de är så nära som möjligt för att ge bästa belysning över passagen. Längs det utpekade kulturmiljöområdet i Naglarby krävs fortsatt samråd med Länsstyrelsen för val och placering av armatur och stolpar. Eventuellt kommer det här behövas avsteg från VGU, gällande tekniska krav på armatur som kan behöva avsteg för att uppnå önskat utseende och tidsenlig anda.

Busshållplatser som hanteras i planförslaget avses att belysas.

5.2.7. Hydrologi och geohydrologi

Avvattning av sträckan kommer ske på samma sätt som idag där utformningen av vägen inte förändras. På de sträckor med kantstensförlagd gång- och cykelväg skiljer sig utformningen något från idag och avvattning kommer ske längsmed kantsten mot nya brunnar alternativt i projekterad skiljeremsa. Från brunnar kommer bortledning att ske via diken eller ledningssystem vidare mot recipienter.

Där fulldjupa diken ej fått plats har en dränering förlagts under gång- och cykelvägen för avvattning av terrass från väg och gång- och cykelväg, se figur 36-37 för illustrationer.

Nedan följer en övergripande beskrivning av planerad avvattning.

Sträcka 0/000 – 0/900

Föreslagen bygdeväg. Avvattning kommer att fungera såsom idag. Det behöver säkerställas att befintliga VA-ledningar får tillräcklig med täckning.

Sträcka 0/900-1/650

På denna sträcka förläggs ny gång- och cykelväg separerad från befintlig väg samt kortare partier med kantsten för att undvika intrång på fastigheter. Avvattning sker idag via diken och mot gräsbeklädda ytor. Ett nytt grunt drändike kommer förläggas mellan vägen och gång- och cykelvägen. Dränering förläggs för avvattning av terrass och omhändertagande av vatten från dike. Dränledningarna släpps mot dagvattenledningar i punkter vid ca 1/000, 1/230 och 1/500.

Sträcka 1/650-2/000

På denna sträcka förläggs ny gång- och cykelväg separerad från befintlig väg. Avvattning sker idag via diken och mot gräsbeklädda ytor men nytt dike förläggs mellan vägen och gång- och cykelvägen. Dränering förläggs för avvattning av terrass. Denna släpps i ett mindre magasin med utlopp mot dike norrut.

Sträcka 2/000-2/380

På denna sträcka är topografin flack och dagvattenhanteringen sker via avrinning mot gräsbeklädda ytor. Befintlig vägtrumma vid sektion 2/360 (dim 350 mm) som korsar stora vägen och framtida gång-

och cykelväg föreslås bytas ut till en större dimension och förläggas rätt. Avvattning av terrass sker med hjälp av dränering som kopplas mot utgående trumma.

Sträcka 2/380-2/580

Inga åtgärder som påverkar avvattningen kommer utföras på denna sträcka. Avvattning sker mot dike.

Sträcka 2/580-2/680

Vägen skiljs från gång- och cykelväg med kantsten. Avvattning via kantsten mot brunn med utlopp mot Spångbäcken. Inga åtgärder sker på bron.

Sträcka 2/680- 2/780

Avvattning via kantsten mot brunn med utlopp mot Spångbäcken.

Sträcka 2/780- 3/100

Denna sträcka avvattnas idag med gallerbrunnar och tanken är att fortsättningsvis avvattna den på liknande sätt. Pga. ny utformning behöver några brunnar flyttas/sättas på nytt och anslutas mot befintligt system.

5.2.8. Geotekniska åtgärder

Inga geotekniska åtgärder erfordras utmed sträckan.

5.2.9. Gestaltning

Projektet kommer att innefatta situationer där ny väg ligger mycket nära befintliga strukturer. Det kommer därför vara viktigt att ta gestaltning i särskilt beaktande här och se över anslutningar till omgivande mark så att nyanlagda ytor smälter in i befintlig miljö. Avbaningsmassor används för att klä slanter så att en återetablering av naturligt förekommande vegetation kan ske. Odlingsbar mark som tillfälligt nyttjas återställs efter byggnation. Befintlig vegetation behålls och skyddas i möjligaste mån. En ny trädrad föreslås planteras i skiljeremsen mellan sektion 2/040 och 2/350 och samtliga alléträd vid kyrkan behålls. Allén vid Slättgården kommer troligtvis delvis påverkas då risk för skador vid schakt annars finns samt att trädkronor kommer behöva tuktas i sådan utsträckning att träden ej överlever (5 st. yngre rönner sektion 1/550-1/570).

Den nya gång- och cykelvägen sträcker sig även genom kulturmiljöområden, såsom den förbi Gustafs kyrka, samt bygdevägen genom Naglarby. Här är särskilt viktigt att beakta val av material och kulörer samt samordna gestaltning med belysning. Även att bevaka vägmärkesplaceringar samt storlek på vägmärken för att minimera det visuella intrycket och värna utblickar. Tydligt beskriva skydd av befintliga träd och byggda strukturer som kan påverkas. För mer detaljerad beskrivning av gestaltningsmässiga åtgärder se tillhörande Gestaltningsprogram (1L140001).

5.2.10. Natur- och kulturmiljö

Generell anpassning längs sträckan har skett för att hålla nere påverkan av miljö- och kulturobjekt.

5.3. Studerade och bortvalda alternativ

För korsningen väg 789/790 fanns det under åtgärdsvalsstudien ett förslag på cirkulation. Detta alternativ har man inte valt att gå vidare med efter åtgärdsvalsstudiens utredning utifrån fyrstegsprincipen och skälighetsprincipen som ingår där. Det alternativ som varit aktuellt i detta projekt vid framtagande av vägplan är en bibehållen korsningen med en säker passage i plan för oskyddade trafikanter som även skall bidra till bibehållen hastighetsefterlevnad.

Ett alternativ som tidigt studerades var att anlägga en kantstensförlagd gång- och cykelväg hela vägen från Naglarby till korsningen 789/790, detta alternativ valdes efter samrådsunderlagsskedet bort, blanda annat då man inte vill riskera att försämra framkomligheten för motorfordon med den barriär

som en kantsten eventuellt kan utgöra speciellt vid trånga sektioner så som i området kring Naglarby. Sammantaget bedömdes detta alternativ inte uppnå projekt målet med en god framkomlighet för motorfordon.

Förslaget att ha hela sträckan från Naglarby fram till Slättgårdets idrottsplats som bygdeväg som planförslaget innebar i samrådshandlingen ansågs inte heller som ett trafiksäkert förslag då sträckan från Naglarby till Slättgårdet utgörs av många partier med ”öppet landskap”. Dessa sträckor tenderar att bidra till högre hastighet vilket påverkar oskyddade trafikanter som då skulle färdas längs bygdevägen negativt. Trafikverket valde istället att gå vidare med separerad gång- och cykelväg samt endast lokalt kortare sträckor med kantsten från bystugan i Naglarby fram till Slättgårdet. Det förslag som nu presenteras bidrar till ökad trafiksäkerhet för oskyddade trafikanter samt god framkomlighet för motorfordon.

5.4. Skyddsåtgärder och försiktighetsmått som redovisas på plankarta och fastställs

Enligt undantagen i miljöbalken ska skyddsåtgärder och försiktighetsmått hanteras under planläggningen. Område för strandskydd och generella biotopskydd ska redovisas på plankartan.

- Sk1- avser påverkan på allé.

6 Effekter och konsekvenser av projektet

6.1. Trafik och användargrupper

6.1.1. Trafik, flöden och säkerhet

Trafiksäkerheten kommer att förbättras för fordonstrafikanter då bilvägen separeras från oskyddade trafikanter på ett bättre sätt än idag. Framkomligheten kan försämrans något då kantsten tillkommer på delar av sträckan. Dock kan kantstenen vara en positiv faktor till att hastigheten hålls nere. Befintlig vägbredd är dock oförändrad på större delen av sträckan, därav anses den samlade effekten kring trafiksäkerhet och framkomlighet inte bli negativ. För de tillkommande upphöjda passagerna anses inte framkomligheten försämrans nämnvärt, passagerna kan snarare bidra till ökad hastighetsefterlevnad.

För delen där bygdeväg föreslås kan viss negativ följd antas för motorburna fordon som behöver anpassa sitt körsätt gentemot oskyddade trafikanter som färdas längs sträckan. Detta på grund av att det endast blir ett körfält att samsas om för motorburna fordon. De oskyddade trafikanterna ges en större yta att vistas på än idag, dock behövs uppmärksamhet iaktas då motorburna fordon vid möte behöver nyttja vägrenen som är avsedd för oskyddade trafikanter. Befintlig vägbredd behålls så framkomligheten för motorburna fordon anses inte försämrans.

Vid anläggandet av gång- och cykelväg längs väg 806 och 789 bedöms ingen förändring av trafikflöden för fordonstrafik ske mot idag.

Åtgärderna vid korsningen väg 789/790 bedöms inte påverka framkomligheten för trafiken på befintlig väg 789 eller väg 790 negativt. Den sänkta hastigheten till 40 km/h genom korsningen samt belyningsåtgärder anses bidra till en ökad trafiksäkerhet för både oskyddade trafikanter samt motortrafikanter. De mittrefuger som tillkommer antas bidra till efterlevnad av skyltad hastighet, samt en trafiksäkrare åtgärd då oskyddade trafikanter separeras från trafiken och därmed ges möjlighet att passera ett körfält i taget vid passage över korsningen. Endast refugerna vid passagen för oskyddade trafikanter kommer förses med kantsten, resterande del målas.

6.1.2. Kollektivtrafik

Möjligheten att ta sig till och från busshållplatserna för att resa kollektivt förbättras, vilket bidrar till att valet att välja ett mer miljömässigt fördelaktigt transportmedel ökar. I viss mån kan den bli något sämre för vissa av de boende utmed sträckan eftersom några busshållplatser flyttas eller tas bort helt, dock kommer trafiksäkerheten att förbättras i och med anläggandet av gång- och cykelvägen som tillgängliggör befintliga hållplatser för de oskyddade trafikanterna.

6.1.3. Oskyddade trafikanter och långsamtgående fordon

Trafiksäkerheten, tryggheten och tillgängligheten bedöms förbättras för oskyddade trafikanter då man separeras från motortrafikanter med en belyst gång- och cykelväg längs väg 789 och 806 samt att passager anläggs. Stor vikt behöver dock framledes läggas på tydlig skyltning, driftunderhåll, framförallt vintertid samt hastighetssänkande åtgärder för delen som utformas som bygdeväg.

Den samlade bedömningen är att framkomligheten och säkerheten stärks för de oskyddade trafikanterna både längs bygdevägen samt för delar där gång- och cykelväg anläggs separerad med skiljeremsa och kantsten.

Framkomligheten för långsamtgående fordon antas inte försämrats nämnvärt. Bygdevägen innebär dock nya förhållningssätt att färdas längs. Bredden på belagd körbana längs bygdevägen har inte förändrats mot idag, dock krävs hänsyn vid möte med både motorfordon och oskyddade trafikanter, den hänsyn som behöver tas längs sträckan kan dock bidra till ökad hastighetsefterlevnad. Bredden på belagd väg förblir mestadels densamma som idag, sträckor som förses med kantsten har hållits nere.

Framkomligheten har förbättrats i korsningen 789/790 till följd av den sänkta hastigheten genom att den är bättre anpassad till långsamtgående fordon.

De upphöjda hastighetssänkande åtgärderna bidrar till minskad framkomlighet, framförallt för större fordon till följd av att de måste sänka hastigheten och sedan accelerera upp igen. Detta bidrar till ökad miljöpåverkan, drivmedelskostnad och slitage på fordon. Hastighetssänkande åtgärder är alltid en avvägning mellan trafiksäkerhet, miljöaspekter och framkomlighet.

6.2. Lokalsamhälle och regional utveckling

Möjligheten att ta sig till och från busshållplatserna för att resa kollektivt, lokalt och i regionen förbättras, vilket resulterar i möjligheten till ett mer miljömässigt fördelaktigt transportsätt ökar.

Projektet överensstämmer med kommunens översiktsplan samt fördjupad översiktsplan genom förbättrad tillgänglighet och trafiksäkerhet.

6.3. Miljö och hälsa

6.3.1. Hälsa

Anläggandet av en gång- och cykelväg samt bygdeväg längs väg 806 och 789, tillgängligheten till busshållplatserna och de tillkommande hastighetssänkande åtgärderna bedöms förbättra säkerheten för oskyddade trafikanter. Åtgärderna bidrar till att öka möjligheten för de boende att välja ett mer miljömässigt fördelaktigt transportmedel.

Föreslagna trafiksäkerhetsåtgärder i korsningen vid väg 789/790 bidrar till en ökad trafiksäkerhet för både oskyddade trafikanter och fordonstrafik då dessa trafikslag separeras på ett bättre sätt än idag.

Luftkvalitet, buller och vibrationer

Projektet bedöms inte påverka boendemiljön negativt, eftersom planförslaget inte medför någon ökad biltrafik.

Farligt gods

Väg 806 eller 789 är inte utpekade som sträcka för farligt gods.

6.3.2. Landskapet

Breddningen av vägrummet med tillägget av gång- och cykelväg kommer att ge viss påverkan på landskapet med nedtagning av viss befintlig vegetation. Planförslaget bedöms inte påverka landskapsbilden i stort. Lokalt kommer projektet påverka kulturmiljövärden samt i liten utsträckning naturvärden då den föreslagna sträckningen till stor del befinner sig inom befintligt vägområde. Planförslaget påverkar inga påtagliga eller höga naturvärden. Dock kommer en del av en allé av yngre rönningar vid sektion 1/550-1/570 troligen behöva tas ner. Som kompensation för träden i allén föreslås en återplantering i liknande läge som idag. Detta utgör en tillfällig påverkan av platsen fram till att dessa nyplanterade träd vuxit upp.

En äldre skogsslönn påverkas i sektion 1/590. Denna skogsslönn är inte klassad som särskilt skyddsvärd men utgör ett tydligt riktmärke längs vägen och är karaktärsgivande för platsen. Att ta ned den kommer påverka landskapsbilden lokalt.

Med genomtänkt gestaltning kan kulturmiljövärden stärkas. Bitvis planeras vägen att ligga på odlingsmark i ett övrigt öppet landskap. Placering och utformning av belysning, räcken samt slänter och bankars utformning är faktorer som riskerar att påverka landskapsbilden negativt och behöver beaktas i kommande skeden.

6.3.3. Kulturmiljö

Planförslaget kommer att påverka enskilda fornlämningar och till viss del, kulturmiljöer, se figur 24 i kapitel 4.5.1.

Milstolpen (L2001:2848) kommer att behöva flyttas. Dock är den nuvarande placeringen inte stolpens ursprungliga plats. Den har tidigare flyttats från södra sidan vägen samt renoverats. I en omsorgsfullt vald ny placering kan dess funktion som avståndsmätare och miljöskapande komponent bibehållas.

Gång- och cykelvägens sträckning norr om nuvarande väg innebär också nydragning i åkermark där det finns risk att ytterligare fornlämningar berörs. Närheten till Ödekyrkogården (L2001:2847), boplatser (L2001:2961) och flera blästbrukslämningar gör att det måste till ytterligare arkeologiska utredningar för att avgöra om och i vilken mån, fornlämningar berörs.

I det utpekade intresseområdet för kulturmiljö Naglarby är det framförallt viktigt att byvägskarakteren bevaras. Då inga breddningar eller omdragningar av befintlig väg sker inom intresseområdet bedöms dessa värden kunna bibehållas. Det är dock viktigt att eventuell belysning o.s.v. detaljutformas med hänsyn till miljön och att sådana åtgärder samråds med Länsstyrelsen. Detta samråd är viktigt för hela sträckan med avseende på vägens status som utpekad kulturväg.

Vid Gustafs kyrka är det viktigt att inga ingrepp sker i kyrkotomten och att allén som kantar vägen inte påverkas. I förslaget sker en breddning åt nordost i sträckan samt att gång- och cykelvägen lokalt smalnats av förbi kyrkan, detta för att undvika påverkan på allén. Då vägen blir mer dominerande i miljön får väggårderna en negativ effekt på kulturmiljön. Även här ska detaljutformningen samrådas med Länsstyrelsen.

Sammantaget bedöms väggårderna få små till måttligt negativa konsekvenser för kulturmiljön.

6.3.4. Naturmiljö

Planförslaget utformning har anpassats för att minimera intrång och påverkan i natur- och jordbruksmiljö, samtidigt som det krav som finns för vägutformning ska följas. Planförslaget saknar påtagliga och höga naturvärden.

Träd som ska stå kvar men riskeras skadas vid byggskedet ska skyddas vid behov.

Värdeelementen i figur 25 kapitel 4.6 punkt 1, 3, och 4a, 4b ligger i vägområdets närhet men dessa kommer inte påverkas av föreslagen utformning.

En äldre skogsslönn, vid sektion 1/590 behöver tas ner på grund av anläggande av gång- och cykelvägen. Denna skogsslönn är inte äldre än 100 år och har ej klassat som särskilt skyddsvärd. Bedömningen är att det inte blir någon större förlust av naturvärdet vid denna plats.

Utifrån naturvärdesinventeringen bedöms det att det inte finns någon art i det berörda området som föranleder artskyddsdispenser eller särskild utredning kopplat till artskyddförordningens bilagor.

De invasiva arter som är påträffade längs med vägsträckan och kan påverkas av åtgärder som riskerar att sprida dessa är blomsterlupin och kanadensiskt gullris. Massor från dessa områden ska hanteras varsamt och får återanvändas men endast om det används inom samma område, detta för att minska spridningen.

Biotopskydd

Biotopskydd är en skyddsform mot all form av exploatering för vissa biotoper. Förbuden som avser verksamhet eller åtgärd inom generellt biotopskyddsområde (7:11 2 st. MB) gäller inte byggande av allmän väg/järnväg.

Vid Slättgårdet finns en allé som omfattas av generellt biotopskydd som utgörs av yngre rönnar, oxlar, skogsslönn samt några pilar mellan sektion ca. 1/550-1/660, se punkt 2 i figur 25 i kapitel 4.6. Vid sektion 1/550-1/570 kommer det troligtvis behöva tas ner 5 st rönnar till följd av föreslagen åtgärd att väg 789 sidoförskjuts för att möjliggöra gång- och cykelväg förbi den trånga sektionen. Bredden på gång- och cykelvägen har lokalt smalnats av för att hålla nere intrånget vilket resulterar i att resterande del av allén kan behållas. Som kompensation om de 5 rönarna i allén behöver tas ner föreslås att samma art och antal återplanteras i likande läge som idag men en bit in från vägen, alternativt i samråd med Länsstyrelsen finna annan lämplig plats för återplantering.

Den dubbelsidiga allén vid kyrkan, se punkt 5 i figur 25 i kapitel 4.6 berörs inte på sätt att något av träden behöver tas ner, dock kommer schaktarbeten behöva utföras i dess närhet då gång- och cykelväg anläggs och breddas förbi. Försiktighetsåtgärder behöver krävställas.

Två biotopskyddade objekt kommer beröras av planförslaget, med föreslagen kompensationsåtgärd bedöms konsekvensen bli låg.

Biotopskyddsområden markeras på plankartorna som prickad grön linje.

Strandskydd

Förbud mot åtgärder inom strandskyddsområde (7:15 MB) gäller inte byggande av allmän väg/järnväg. Förbudet upphör att gälla i och med att en vägplan fastställs om det har behandlats i samrådsprocessen.

Delar av gång- och cykelvägen kommer anläggas inom strandskyddsområde. Detta område har inga höga naturvärden och området närmast vattnet kommer inte att påverkas utan vara kvar som naturområde. I och med att den befintliga bilvägen redan tagit mark i anspråk så anses åtgärden med en gång- och cykelväg ge en liten påverkan för strandskyddets syfte. Det kan även ses som fördelaktigt med en gång- och cykelväg då fler människor kan nyttja tillgängligheten till vattnet. Påverkan på strandskyddets syfte avseende djur- och växtliv längs stranden bedöms som liten.

Nytt vägområde inom strandskyddsområde markeras på plankartorna som prickad magentafärgad linje.

Den sammanfattande bedömningen är att det inte blir någon större påverkan av naturmiljön.

6.3.5. Naturreсурser

Vattenresurser

Planförslaget bedöms inte påverka MKN för Dalälven. Planförslaget bedöms heller inte påverka någon grundvattenförekomst.

Jordbruk

Enligt 3 kapitel 4§ miljöbalken får brukningsvärd jordbruksmark tas i anspråk för anläggningar endast om det behövs för att tillgodose väsentliga samhällsintressen. Visst anspråk på brukningsbar jordbruksmark kommer ske. Att anlägga gång- och cykelvägnät som resulterar i ett mer miljömässigt sätt att kunna ta sig till lokala målpunkter samt ökar tillgängligheten till kommunala färdmedel anses tillgodose samhällsintresse samt det transportpolitiska målet.

Anspråket på brukningsvärd jordbruksmark bedöms medföra negativa effekter, dock är anspråket relativt litet och bilvägen ligger redan idag längs jordbruksmarken och gång- och cykelvägen har anpassats intill denna för att inte delade jordbruksytor skall uppstå. Åtkomsten till åkermark ska inte försämrats, anslutningar ska fortsatt vara farbara, således bedöms projektet inte försvåra brukningsmöjligheterna.

Förorenad mark

Projektets negativa miljöeffekter av förorenade massor bedöms kunna uteslutas, då man har och kan komma att provta massorna och hantera dem därefter. Under byggtiden finns risk för att markföroreningar påträffas. All hantering av dessa massor ska styras under försiktighet samt av entreprenörens miljöplan.

Masshantering

Det övergripande målet för masshanteringen är att massorna skall återanvändas. En del av massorna är inte lämpliga för vägändamål och kommer att utgöra överskottsmassor. Eventuellt kan volymen överskottsmassor minska genom lokalt användande, t ex att jordbruksmassor återanvänds på jordbruksmark. Dock kan en begränsad påverkan avseende fordonstrafik uppkomma vid hantering av massor inom vägområdet. Det förväntas bli ett massöverskott i projektet.

6.3.6. Vattenmiljö

Hydrologi

Planförslaget bedöms ej påverka hydrologin i området.

Geohydrologi

Utförda åtgärder bedöms inte påverka grundvattennivån i området eller de brunnar som ligger nära vägen.

6.3.7. Rekreation och friluftsliv

Då planförslaget innebär att säkrare passager anläggs över väg 806 och 789 så kommer möjligheten att nyttja områdena på båda sidorna om vägen för gångtrafikanter, cyklister och även eventuellt ridande ekipage underlättas. En tillfällig störning kan uppstå i samband med anläggningsarbetet till följd av att det kan vara svårt att passera på platsen etc. Men bortsett från denna kortsiktiga påverkan så bedöms det planerade projektet endast medföra positiva effekter för friluftslivet i området.

6.4. Samhällsekonomisk bedömning (sammanfattning)

Ingen samhällsekonomisk bedömning genomförs i projektet.

6.5. Indirekta och samverkande effekter och konsekvenser

Anläggande av gång- och cykelväg, busshållplatser och belysning kommer att påverka omgivningen främst genom att mark behöver tas i anspråk.

Trafikverket har ett kapacitet- och hastighetshöjande åtgärdsprojekt på Dalabanan (järnväg) som bland annat innebär att en passage i plan över järnvägen i Mora by (Gustafs) föreslås stängas och ersätts med en planskild gång- och cykeltunnel istället. Detta kan troligtvis generera ett ökat flöde av oskyddade trafikanter som rör sig mellan Mora by och övriga delar i Gustafs. Detta kan indirekt bidra till ett ökat flöde även på delar i detta planförslag vilket går hand i hand med ändamålet för denna vägplan.

Sätters kommun har för avsikt att ansluta sin planerade gång- och cykelväg från Mora by vid läge mellan skolan och bäckravinen. Enligt framtaget planförslag i detta projekt så föreslås en ny upphöjd passage placeras där kommunens väg avses anslutas. Placeringen av passagen anses bidra till en positiv effekt då det bidrar till ett mer sammanknutet stråk för oskyddade trafikanter att färdas längs.

Ledningar som kan behöva läggas om kan ge konsekvenser även utanför vägområdet.

6.6. Påverkan under byggnadstiden

6.6.1. Miljöeffekter

Under byggtiden kan störningar som orsakar olägenheter för människor och miljö uppstå. Krav kommer ställas på entreprenören för att minimera dessa. Rutiner och skyddsåtgärder för att minska påverkan ska redovisas i entreprenörens miljöplan.

Störning under byggtiden med avseende buller, vibrationer och damning kan uppkomma. Naturvårdsverkets allmänna råd om byggbuller ska följas och åtgärder ska vidtas om olägenheter uppstår. Arbeten i området ska i möjligaste mån ske dagtid på grund av närheten till bostäder. Information bör ges till boende i området innan byggarbetet påbörjas. Under byggtiden kan störningar för bilister och oskyddade trafikanter avseende framkomligheten på väg 806 och 789 förekomma men under en begränsad tid.

6.6.2. Trafik under byggtid/byggbarhet

Under kapitel 5.2 beskrivs de åtgärder som kommer genomföras längs sträckan.

Under byggtiden kan störningar i trafiken förekomma främst bestående av arbeten som utförs inom befintligt vägområde och i närheten av boende. Påverkan kan exempelvis vara sänkt hastighet, buller och tillfälligt avstängda körfält. Detta hanteras genom att godkända skyddsanordningar används och att närboende informeras vilket kan bidra till att andra val av sträckor och transportmedel kan nyttjas.

Längre fram i projekteringsprocessen kan detaljeringsgrad av kritiska faktorer, eventuella risker och skyddsåtgärder för byggbarheten och produktionen utvecklas.

7 Samlad bedömning

Sammantaget görs bedömningen att projektet överensstämmer med projektmålen och därmed även de transportpolitiska målen. Måluppfyllelse för miljökvalitetsmålen bedöms inte motverkas.

7.1. Vägplanens överrensstämmelse med projektmålen och de transportpolitiska målen

Genom att en sammanhängande belyst gång- och cykelväg och bygdeväg anläggs, samt säkrare passager till målpunkter kommer tillgängligheten och trafiksäkerheten förbättras för de oskyddade trafikanterna jämfört mot dagens förhållande. Barn och unga får ökade möjligheter att röra sig i transportsystemet på egen hand.

Tillgängligheten till kollektivtrafiken blir bättre då man på ett säkrare sätt kan ta sig som oskyddad trafikant till hållplatslägen. I viss mån kan den försämrats något för vissa av de boende utmed sträckan eftersom några busshållplatser flyttas eller tas bort helt, dock blir trafiksäkerheten av anslutning till nya och befintliga hållplatser bättre för alla i och med gång- och cykelvägen.

Framkomligheten bedöms inte nämnvärt försämrats för motordrivna fordon på grund av planförslaget trots att kantsten tillkommer längs vissa sträckor, den befintlig vägbredd avses inte minskas.

Framkomligheten ses som förbättrad då det inte kommer behöva vistas oskyddade trafikanter på vägbanan och därmed inte behöver väntas in eller köras om. De upphöjda passagerna bidrar som hastighetssänkande åtgärder längs sträckan och planeras bidra till efterlevnad av skyltad hastighet.

Eftersom ändamålet med projektet i Gustafs är att ta fram en hållbar anläggning som leder till ökad trygghet, framkomlighet och tillgänglighet för oskyddade trafikanter, bedöms även ändamålet uppfyllas med de åtgärder som föreslås i planförslaget.

Genom förbättrad tillgänglighet till busshållplatser, sammanbundna gång- och cykelstråk och säkrare passager bedöms även funktionsmålet gällande jämställdheten och jämlikheten uppfyllas. Åtgärderna leder till förbättrade möjligheter för de som gör ett aktivt val att inte resa med bil samt för dem som varken har tillgång till- eller möjlighet att framföra bil.

Planförslaget bidrar även till att uppfylla hänsynsmålet då åtgärderna förväntas leda till att minska risken för olyckor, främst för oskyddade trafikanter, uppnå positiva effekter gällande åtkomst till områden för rekreation och friluftsliv. Förslaget bidrar även till att miljö kvalitetsmålen uppnås och till ökad hälsa.

7.2. Vägplanens överrensstämmelse med miljö kvalitetsmål

Följande 2 mål av de 16 nationella miljö kvalitetsmålen bedöms vara aktuella för detta projekt:

- God bebyggd miljö

Definition: Städer, tätorter och annan bebyggd miljö ska utgöra en god och hälsosam livsmiljö samt medverka till en god regional och global miljö. Natur- och kulturvärden ska tas till vara och utvecklas. Byggnader och anläggningar ska lokaliseras och utformas på ett miljöanpassat sätt och så att en långsiktigt god hushållning med mark, vatten och andra resurser främjas. Det kulturella, historiska och arkitektoniska arvet i form av värdefulla byggnader och bebyggelsemiljöer samt platser och landskap bevaras, används och utvecklas.

Måluppfyllelse: Skapa en säker och trygg utemiljö för gående och trafikanter, förbättrat tillgänglighet avseende rekreation och friluftsliv.

- Ett rikt odlingslandskap

Definition: Odlingslandskapets och jordbruksmarkens värde för biologisk produktion och livsmedelsproduktion ska skyddas samtidigt som den biologiska mångfalden och kulturmiljö värdena bevaras och stärks.

Måluppfyllelse: Intrånget i jordbruksmark har minimerats i projektet, säkrat framkomligheten för jordbruksmaskiner.

8 Överensstämmelse med miljöbalkens allmänna hänsynsregler, miljökvalitetsnormer och bestämmelser om hushållning med mark och vattenområden

8.1. Allmänna hänsynsreglerna

Hänsynsreglerna i Miljöbalkens andra kapitel är grundläggande för strävan mot ett ekologiskt hållbart samhälle. Vid alla åtgärder som kan få inverkan på miljön eller på människors hälsa skall de allmänna hänsynsreglerna följas, om inte åtgärden är av försumbar betydelse med hänsyn till miljöbalkens mål. Enligt 1 § (Bevisbörderegeln) måste verksamhetsutövaren visa att de allmänna hänsynsreglerna följs.

- Kunskapskravet (MB 2 kap 2§)

Innebär att tillräcklig kunskap ska finnas hos verksamhetsutövaren. Trafikverket har inom ramen för arbetet med miljöbeskrivningen genom samråd, sammanställning av underlag från olika källor samt bedömningar tagit fram nödvändig kunskap om de miljökonsekvenser som kan uppstå.

- Försiktighetsprincipen (MB 2 kap 3§):

Redan risken för negativ påverkan innebär en skyldighet att vidta skyddsåtgärder och försiktighetsmått. Inom arbetet med miljöbeskrivningen och vägplan har skyddsåtgärder och försiktighetsmått tagits fram och beskrivits.

- Produktvalsprincipen (MB 2 kap 4§):

Vid val av produkter ska de kemiska produkter och biotekniska organismer som är minst skadliga för miljön väljas. Trafikverket har speciella dokument som innehåller generella miljökrav vilka nyttjas vid upphandling av entreprenör. I dessa dokument hanteras krav på kemiska produkter.

- Hushållnings- och kretsloppsprincipen (MB 2 kap 5§):

Alla som bedriver en verksamhet ska hushålla med råvaror och energi samt utnyttja möjligheterna till återanvändning och återvinning. I första hand ska förnybara energikällor användas. Kretsloppsfrågor ingår i Trafikverkets kontinuerliga miljöarbete med bl.a. försök med återanvändning av begagnat material.

- Lokaliseringsprincipen (MB 2 kap 6§):

Lokaliseringsprincipen innebär att man ska välja en sådan plats att verksamheten ger minsta intrång och olägenhet för människors hälsa och miljön. I tidigare framtagen åtgärdsvalsstudie samt vägutredning har alternativa dragningar utretts.

- Skälighetsprincipen (MB 2 kap 7§):

Enligt skälighetsprincipen ska hänsynsreglerna tillämpas efter en avvägning mellan nytta och kostnader. Kraven ska vara miljömässigt motiverade utan att vara ekonomiskt orimliga. Genom att Trafikverkets planläggningsprocess har följts, där fyrstegsprincipen använts, har skälighetsprincipen beaktats.

8.2. Bestämmelser om hushållning med mark och vattenområden

Trafikverket kommer arbeta för att så mycket massor som möjligt kan återanvändas inom projektet för att därigenom minimera transporter och användningen av ändliga resurser.

Planförslaget är utformat så att det till största delen ligger inom befintligt vägområde, för att så lite mark som möjligt ska tas i anspråk.

Planförslaget innebär att odlingsbar mark tas i anspråk men intrånget har minimerats vid utformningen.

8.3. Miljö kvalitetsnormer

Miljö kvalitetsnormer regleras i miljöbalkens femte kapitel. Avsikten med miljö kvalitetsnormerna är att fastlägga en högsta tillåtna förorenings- eller störningsnivå som människor eller miljön kan belastas med. Miljö kvalitetsnormer finns för närvarande för föroreningar i utomhusluft (SFS2010:477), för vattenkvalitet i fisk- och musselvatten (SFS 2001:554), för omgivningsbuller (SFS2004:675) samt för olika parametrar i vattenförekomster (SFS 2001:660). Denna vägplan bedöms inte medföra att några gällande miljö kvalitetsnormer berörs.

Vattenmiljö

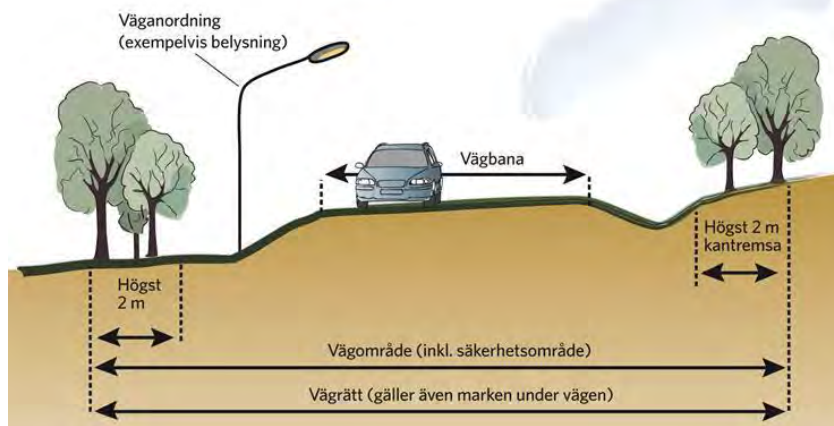
Projektet bedöms ej påverka Dalälvens möjlighet att uppnå god kemisk och ekologisk status. Föroreningsmängderna från gång- och cykelväg är ringa och sträckan till recipienten lång vilket gör att en mycket god rening uppnås innan vattnet når recipienten.

9 Markanspråk och pågående markanvändning

Ny gång- och cykelväg följer befintlig sträckning av väg 806 samt 789, men på grund av utformning av hållplatslägen, separerade och kantstensförlagda delar av gång- och cykelvägen samt andra anläggningsdelar kommer det medföra att viss mark behöver tas i anspråk. På vissa delar kommer brukbar jordbruksmark tas i anspråk, ny gång- och cykelväg anläggs dock så nära befintlig väg som möjligt detta för att inte skapa obrukbara restytor i odlingsbar mark. Sträckan utförs också med dränering under gång- och cykelvägen för att undvika stora öppna diken som innebär större markintrång på exempelvis åkermark. Där vägmitt flyttas i sidled för att undvika för stora intrång i befintlig struktur så kommer **den del som "blir över"** av redan befintligt vägområde nyttjas till yta för ny gång- och cykelväg, detta för att inte ta mer mark i anspråk. Mer redovisning om utformningen och dess lokalisering och utbredning framgår i kapitel 5.

9.1. Vägområde för allmän väg

Nytt vägområde för väggårdar som föreslås vid allmän väg och gång- och cykelväg omfattar förutom själva vägen utrymme för de väganordningar som föreslås, exempelvis vägmärken, belysning etc. För att möjliggöra drift och underhåll ingår i vägområdet en kantremsa som i skogsmark är två meter bred utanför bankfot eller slänkrön, se figur 41. På impediment (mark som är olämplig för skogs- eller jordbruk, till exempel berghällar) och åkermark är kantremsan 0,5 meter bred. På tomtmark tas ingen kantremsa i anspråk.



Figur 41: Vägområde och vägrätt

9.2. Vägområde för allmän väg med vägrätt

På plankartorna 100C0201-100C0206 redovisas tillkommande vägområde, dvs det område som ligger utanför befintligt vägområde för allmän väg som behövs för att genomföra åtgärderna.

Vägrätt uppkommer genom att väghållaren tar mark eller annat utrymme i anspråk med stöd av en upprättad och fastställd vägplan. Vägrätten ger väghållaren rätt att nyttja mark eller annat utrymme som behövs för vägen. Väghållaren har rätt att i fastighetsägarens ställe bestämma över marken eller utrymmets användning under den tid vägrätten består. Vidare får väghållare rätt att tillgodogöra sig jord- och bergmassor och andra tillgångar som till exempel kan utvinnas ur marken. Vägrätten upphör när vägen dras in från allmänt underhåll.

Byggandet av vägen kan starta när väghållaren har fått vägrätt, även om det inte har träffats någon ekonomisk uppgörelse för intrång och annan skada. Värdetidpunkten för intrånget är den dag då marken tas i anspråk. Den statliga ersättningen räknas upp från dagen för ianspråktagandet med ränta enligt 5§ Räntelagen (1975:635) tills ersättningen betalas. Ersättningen för den mark som tas i anspråk med vägrätt ska motivera minskningen av fastighetens marknadsvärde vid värdetidpunkten.

Nytt vägområde med vägrätt redovisas på plankartorna som V, och uppskattas till ca. 8500 m². Marktypen består i huvudsak av öppen mark (ängsmark, betesmark etc.) ca. 4900 m². Övriga marktyper som omfattas är åkermark ca. 3200 m² samt tomtmark ca. 400 m².

9.3. Vägområde för allmän väg med inskränkt vägrätt

Inskränkt vägrätt är en rättighet för väghållaren (Trafikverket) att nyttja området för det ändamål som anges i vägplanen. Markägaren har fortfarande rätt att använda området för ändamål som inte hindrar eller stör väghållarens användning av marken.

Vägrätten är inskränkt även på det sättet att väghållaren inte har rätt att använda material och andra tillgångar som kan utvinnas ur marken.

På plankartorna redovisas följande områden med inskränkt vägrätt:

- Vi avser inskränkt vägrätt för avledning av dagvatten/ förläggning samt åtkomst för drift av trumma, ytan uppskattas till ca. 470 m² och utgörs av ca. 320 m² åkermark, ca. 60 m² tomtmark samt ca. 80 m² öppen mark (ängsmark, betesmark etc.).

9.4. Vägområde med tillfällig nyttjanderätt

Områden med tillfällig nyttjanderätt behövs för att entreprenören ska kunna bygga de planerade väggårdarna. Det kan vara uppställning av byggmaterial, etablering, upplag och arbetsområde som krävs för att kunna utföra byggnationen. Den tillfälliga nyttjanderätten ska gälla från byggstart till 2 månader efter godkänd slutbesiktning och markytorna kommer att återställas och besiktigas innan de återlämnas till markägare. Ersättning utgår för den mark som tas tillfälligt i anspråk.

Areal för tillfällig nyttjanderätt som planen föreslår uppgår i detta skede till cirka 4800 m² och utgörs av ca. 3250 m² åkermark, ca. 1400 m² öppen mark (ängsmark, betesmark etc.) samt ca. 150 m² tomtmark. Följande områden har markerats på plankartorna:

- T1- Avser tillfällig nyttjanderätt för upplag av markvegetation/schaktmassor under byggtiden.
- T2- Avser tillfällig nyttjanderätt för arbetsområde.
- T3- Avser tillfällig nyttjanderätt för borttagande av befintliga belysningsstolpar.
- T4- Avser tillfällig nyttjanderätt för upplag av potentiellt förorenade massor/etableringsyta.

Ytor för tillfälligt nyttjande finns föreslaget inom detaljplanelagt område, kommunen är informerad om detta.

9.5. Vägområde inom detaljplan och områdesbestämmelser

Inom detaljplanelagt område där kommunen är huvudman för allmän plats så uppkommer inte vägrätt. Kommunen skall här istället tillhandahålla den mark som krävs för utformningen av vägen. För att vägplanen ska kunna fastställas och för att projektet ska kunna byggas måste detaljplaner överensstämja med det planerade projektet.

Nytt vägområde inom detaljplan där kommun är huvudman för allmänna platser, redovisas som V1 på plankartorna.

10 Fortsatt arbete

10.1. Viktiga frågeställningar som kvarstår att hantera

- Fortsatt samråd med kommunen i och med framtagande av bygghandling för att följa upp så ny passage ansluts mot den gång- och cykelväg som kommunen avser att anlägga från Tranbergsväg.
- Uppföljning kring det samordnade förfarandet angående upphävande av delar av detaljplanelagt område som sker parallellt av Sätters kommun.
- Fortsatt samråd med Länsstyrelsen för att följa upp resultatet av den arkeologiska utredningen.
- Fortsatt samråd med Länsstyrelsens kulturmiljöenhet gällande detaljutformning inför bygghandling.
- Samråd med kommunen angående den skogslönn som föreslås tas ner, att denna bör hamna i lämplig faunadepå.

- Utredning av eventuella åtgärder avseende påkoppling av nya brunnar på befintligt dagvattennät utförs i detaljprojektering och i samråd med Sätters kommun.
- Följa upp med Länsstyrelsen gällande nya placeringen av milstolpen.
- Det är viktigt för det fortsatta arbetet med framtagande av bygghandling att det skapas en enhetlig utformning över hela sträckan och en genomtänkt utformning vid viktiga korsningar, så att den nya gång- och cykelvägen kan stärka befintliga värden. En god gestaltning och anpassning av exempelvis armaturer, belysningsstolpar och kantstenar med mera kan bidra till att stärka de befintliga värdena, särskilt i utpekade kulturmiljöområden.
- Samordna placeringar samt storlek på vägmärken för att minimera det visuella intrycket.
- I framtagandet av bygghandling är det viktigt att tydligt beskriva bevarande och skydd av befintliga strukturer; exempelvis träd, byggnader och staket inom vägområdets gräns.
- Vid byggnation av gång- och cykelväg bör även del av väg 789 förse med ett nytt slitlager och avvattningsbrister åtgärdas.
- Ytterligare markprovtagningar kan komma att behövas vid områden där man påträffat eller misstänker förekomst av föroreningar.
- Fortsatt arbete med projektets masshantering, framtagande av masshanteringsplan.
- Belysningsåtgärder som krävs utanför vägplanensgräns och som fortsatt skall tillhöra kommunen behöver fortsatt behandlas och utredas i bygghandlingsskedet. Även placering av belysningsstolpar längs bygdevägen behöver utredas mer. Hantering av belysningsstolpar som sitter längs planförslagets sträckning och ligger utanför vägplanegräns behöver hanteras och kravställas inför entreprenad.
- Ledningssamordning kommer att behövas vidare i projektet även under bygghandlingsskede.
- Utred ev behov utav snörasskydd på närliggande fastighet längs ny gång- och cykelväg.
- Vid framtagande av bygghandling skall Trafikverkets drift- och underhåll kontaktas för att samordna förbättringsåtgärder på stålkonstruktionen över **bäckravinen "Spångbäcken"**.
- Samråd och avtal med fastighetsägare följs upp och hanteras där allén påverkas vid sektion ca. 1/550-1/570.

10.2. Uppföljning och kontroll under byggskedet

Under byggskedet och efterföljande driftsskede utförs kontroller och åtgärder följs upp. Följande aktiviteter har bland annat identifierats:

- Mätning av vibrationer under byggskedet för att kontrollera att ingen påverkan sker på närliggande bebyggelse.
- För att säkerställa att inga skador uppstår under entreprenaden görs en besiktning/syn innan mark tas i anspråk för arbeten med ev. tillfälliga vägar, etableringsplatser, etc. När mark inte längre behövs ska den återställas och besiktigas/synas inför återlämnande.
- En kontroll- och skötselplan tas fram för diken och anläggningar.
- Ett kontrollprogram ska tas fram för entreprenaden som visar hur uppsatta miljö och kvalitetskrav uppfylls.

- Enskilda brunnar som ligger i planens närhet skall kontrolleras före och efter entreprenaden.

10.3. Tillstånd, dispenser och anmälningar

Genomförandet av planen komma att kräva särskilda tillstånd, dispenser eller anmälningar, här nedan nämns de som antas bli aktuella.

Milstolpen L2001:2848 kommer att behöva flyttas. Detta kräver en ansökan om tillstånd av ingrepp i fornlämning enligt kulturmiljölagen, tillståndet har skickats till Länsstyrelsen och beviljats.

Då vägtätgårderna kan komma att beröra fornlämningar har Länsstyrelsen i ett yttrande gjort bedömningen att en arkeologisk utredning enligt kulturmiljölagen 11 § 2 kap behövs. En begäran om att starta en sådan har inskickats till Länsstyrelsen år 2020.

Om fornlämning påträffas vid den arkeologiska utredningen kommer en ansökan om ingrepp i fornlämning behöva skickas in.

Planförslaget löper genom de utpekade kulturmiljöintressena Naglarby samt området kring Gustafs kyrka. Det är viktigt att vägutformning, belysning o.s.v. anpassas till denna miljö. Samråd ska därför ske med Länsstyrelsens kulturmiljöenhet angående detaljutformning.

Återanvändning och mellanlagring av massor inom vägområdet bedöms vara möjligt, dock bör tillsynsmyndighet informeras och dialog bör föras avseende eventuell anmälningsplikt.

Anmälan till kommunen ska ske vid misstanke om föroreningar. Om det under markarbetet påträffas avvikande massor som indikerar föroreningar skall markarbetet direkt stoppas och tillsynsmyndigheten skall kontaktas.

En anmälan om tillstånd kommer att krävas till VA-huvudman, vilket i detta fall är Sätters kommun gällande påkoppling av dagvattenledning.

Dispens för arbete inom strandskyddsområdet innefattas i vägplanens beslut.

Dispens för åtgärder som medför påverkan på objekt som omfattas av generellt biotopskydd innefattas i vägplanens beslut.

11 Genomförande och finansiering

11.1. Formell hantering

Vägplanen är nu inne i granskningshandlingsskedet, vilket innebär att den kungörs för granskning, ställs ut och sedan genomgår fastställelseprövning. Under tiden som underlaget hålls tillgängligt för granskning kan berörda sakägare och övriga återigen 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 denna så kallade 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 järnvägsplaner och vägplaner ska kungöras för granskning och fastställas regleras i 2 kapitlet 12-15 §§ lag (1995:1649) om byggande av järnväg respektive 17-18 §§ väglagen (1971:948).

Fastställelsebeslutet omfattar det som redovisas på planens plankartor, profilritningar om det behövs, 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. Mark som behövs permanent framgår av fastighetsförteckningen och plankartan. I fastighetsförteckningen framgår också markens storlek (areal) och vilka som är fastighetsägare eller rättighetsinnehavare.

Fastställelsebeslut som vinner laga kraft ger följande rättsverkningar:

- Vägghållaren får tillstånd att bygga allmän väg i enlighet med fastställelsebeslutet och de villkor som anges i beslutet.
- Vägghållaren 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. Kommunala planer

Vägområdet för vägplanen berör 6 planer. Vägplanegränser samt påverkade detaljplaners gräns framgår på plankartorna 100C0201-100C0206. En vägplan som ska genomföras får inte strida mot gällande detaljplan. För de intrång som inte har varit möjlig att anpassa mot detaljplanen kan en mindre avvikelse bedömas om intrånget inte motverkar detaljplanens syfte. Om intrånget inte inryms inom nämnda kriterier behöver detaljplanen anpassas genom ändring eller upphävning. Bedömningen i det här fallet görs att flertalet intrång bedöms strida mot detaljplanerna, med undantag av 3 delar på detaljplan där intrånget inte motverkar detaljplanernas syften och bedöms därför överensstämmande med gällande markanvändning, samt 1 del där mindre avvikelse bedömts, se nedan för vidare information om detaljplanerna. Parallellt med vägplaneprocessen driver kommunen en upphävandeprocess för de 6 detaljplaner där delar strider mot planen. Upphävandet ska vara klart innan vägplanen fastställs.

I figur 6.1-6.6 finns det illustrerat respektive påverkan på detaljplan. **Kolumnen ”markanvändning”** i tabell 6 visar gällande plans markanvändning för det område som vägplanen gör intrång på.

Ytor för tillfälligt nyttjande finns föreslaget inom detaljplanelagt område på 4 av planerna. Intrången bedöms inte motverka planernas syfte eller pågående markanvändning. Kommunen och Trafikverket delar samma bedömning. Någon mindre avvikelse är inte aktuellt eftersom intrången endast är tillfälliga.

Berörda detaljplaner med nytt markintrång

Mindre intrång påverkar 4 av de berörda detaljplanerna, se figur 6.2, 6:4, 6:5 och 6:6. Gällande markanvändning i detaljplanerna är park/vägmark/kvartersmark. Trafikverket och Sätters kommun gör bedömningen att nytt intrång överensstämmer med detaljplanernas syfte i 3 av planerna. I 1 av planerna anses intrånget som mindre avvikelse då det sker på kvartersmark men bestämmelsen ej motverkas.

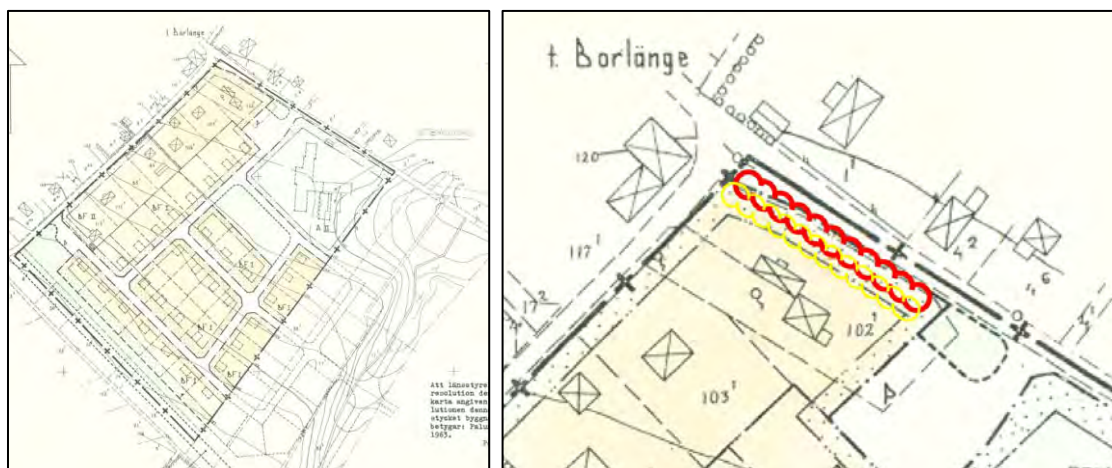
Berörda detaljplaner som upphävs

Längs sträckan behöver 6 detaljplaner anpassas för att vägplanen inte ska strida mot dem. Anpassning sker genom att Sätters kommun upphäver de delar av detaljplanen som påverkas av nytt vägområde. Upphävandet av detaljplanerna färdigställs för antagande av kommunfullmäktige våren 2021. Detaljplanerna redovisas i tabell 6 samt i figur 6:1 till 6:6.

Tabell; 6 Sammanställning av detaljplaner som ligger inom planområdet och blir påverkade av nytt vägområde. (TYP= redovisning av om intrånget är på allmän platsmark (A), specialområden (S) eller kvartersmark (K))

	Plannamn:	Lantmäteriets planbeteckning:	Markanvändning	Typ
1	Utvidgning av byggnadsplan för del av Enbacka (bpl 1963-03-13)	20-GUS-725	Prickmark, bostadsändamål, fristående hus	K
2	Ändring av byggnadsplan för del av Mora by vid Enbacka (bpl 1962-03-05)	20-GUS-715	Prickmark, bostadsändamål samt vägmark	K/A
3	Byggnadsplan för Sjöstan Enbacka (bpl 1976-09-07)	2082-P1976/3	Prickmark, bostadsändamål, fristående hus	K
4	Byggnadsplan över ett område i Enbacka (bpl 1976-07-13)	2082-P1976/2	Bostadsändamål, radhus, mark som ej får bebyggas” samt ”parkmark	K/A
5	Detaljplan Församlingshem, Enbacka (dp 1992-09-24)	2082-P46	”kvartersmark, bostäder, samlingslokal” Centrum, samlingslokal, samt Bostäder, samlingslokal och huvud/lokalgata	K/A
6	Detaljplan för Enbackaskola (Enbacka 13:1 mm) Gustafs (dp 2010-10-27)	2082-P137	Skola, tillgänglig för GC-väg, ledningar, gemensamhetsanläggning, parkering, U-tillgänglig för underjordisk ledning, marken får ej bebyggas	K

Figur 6.1, Utvidgning av byggnadsplan för del av Enbacka



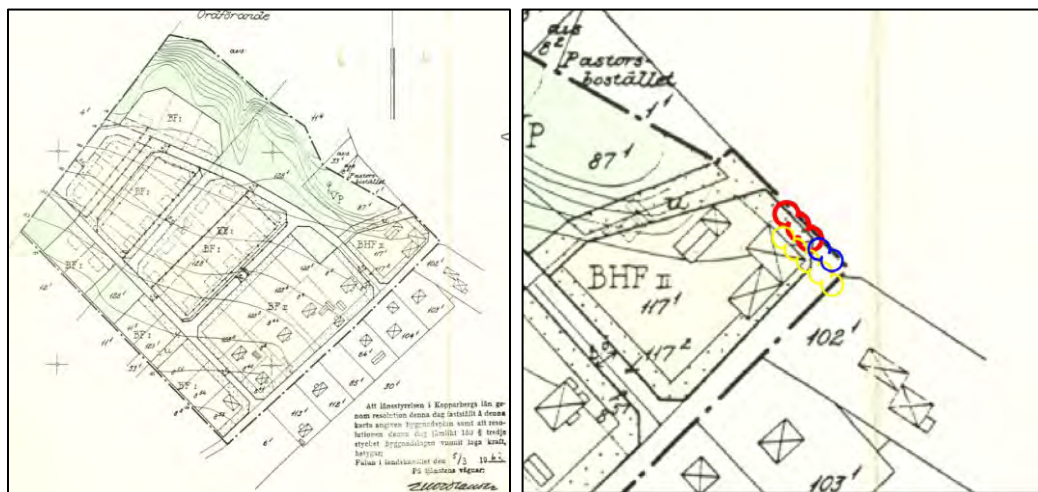
1. Utvidgning av byggnadsplan för del av Enbacka

Planbeteckning: 20-GUS-725

Fastställt och laga kraftvunnet: 1963-03-13

Gällande markanvändning som berörs av vägplanen är utpekad som "bostadsändamål/prickmark". Intrånget utgörs av gång- och cykelväg samt busshållplatsyta. Planförslaget har tillkommit på initiativ av kommunen för att dels möjliggöra uppförandet av ett planerat ålderdomshem, dels ge möjlighet till ytterligare ett antal egna hem. Intrången på planen på kvartersmark bedöms strida mot planen och hanteras genom upphävning (se röd markering för ungefärligt påverkat område). Ungefärligt läge för tillfälligt nyttjanderätt under byggtiden illustreras som gulmarkering.

Figur 6.2, Ändring av byggnadsplan för del av Mora by vid Enbacka



2. Ändring av byggnadsplan för del av Mora by vid Enbacka

Planbeteckning: 20-GUS-715

Fastställt och laga kraftvunnet: 1962-03-05

Gällande markanvändning som berörs av vägplanen är utpekad som bostadsmark samt vägmark. Intrånget utgörs av gång- och cykelväg. Intrången på planen på kvartersmark bedöms strida mot planen och hanteras genom upphävning (se röd markering för ungefärligt påverkat område). På planen sker även intrång som utgörs av allmän plats "vägmark". Bedömningen görs att nytt intrång

överensstämmer med detaljplanens syfte (se blå markering för ungefärligt påverkat område). Ungefärligt läge för tillfälligt nyttjanderätt under byggtiden illustreras som gulmarkering.

Figur 6.3, Byggnadsplan för Sjöstan Enbacka



3. Byggnadsplan för Sjöstan Enbacka

Planbeteckning: 2082-P1976/3

Fastställt och laga kraftvunnet: 1976-09-07

Gällande markanvändning som berörs av vägplanen är utpekad som ”bostadsändamål, fristående hus”. Intrånget utgörs av gång- och cykelväg. Planförslaget som bygger på att nuvarande riksväg 70 flyttas till ett läge väster om Enbacka by innebär i huvudsak en legalisering av befintlig bebyggelse. Vidare tillskapas ett mindre område för radhusbebyggelse omfattande cirka 10-14 bostadshus. Intrången på planen på kvartersmark bedöms strida mot planen och hanteras genom upphävning (se röd markering för ungefärligt påverkat område). Ungefärligt läge för tillfälligt nyttjanderätt under byggtiden illustreras med gulmarkering.

Figur 6.4, Byggnadsplan över ett område i Enbacka



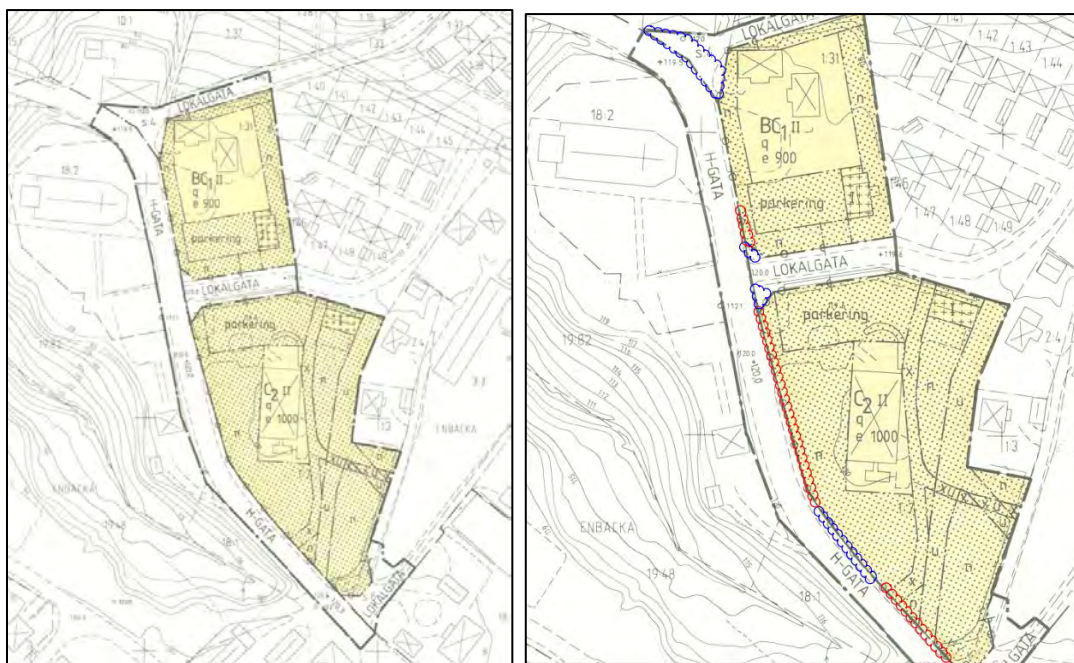
4. Byggnadsplan över ett område i Enbacka

Planbeteckning: 2082-P1976/2

Fastställt och laga kraftvunnet: 1976-07-13

Gällande markanvändning som berörs av vägplanen är utpekad som "område för bostadsändamål, **radhus, mark som ej får bebyggas**" samt "**parkmark**". Syften med planen är för skola, bostäder samt samlingslokaler. Intrånget utgörs av gång- och cykelväg samt slänt. Intrånget på planen på kvartersmark bedöms strida mot planen och hanteras genom upphävning (se röd markering för ungefärligt påverkat område). På planen sker även intrång som utgörs av allmän plats "**parkmark**", intrånget uppstår då slänt från passagen sträcker sig ut. Bedömningen görs att nytt intrång överensstämmer med detaljplanens syfte (se blå markering för ungefärligt påverkat område).

Figur 6.5, Detaljplan Församlingshem, Enbacka



5. Detaljplan Församlingshem, Enbacka

Planbeteckning: 2082-P46

Fastställt och laga kraftvunnet: 1992-10-21

Gällande markanvändning som berörs av vägplanen är utpekad som, "**kvartersmark, bostäder, samlingslokal, marken får ej bebyggas** samt huvud/lokalgata". Planens syfte är att ändra byggrätten för fastigheten Enbacka 1:31 från bostäder till bostäder och samlingslokal samt ändra byggrätten för sockenstugan (Enbacka 1:7) från allmänt ändamål till centrumfunktion. Intrånget utgörs av gång- och cykelväg samt slänt. Intrånget på planen på kvartersmark bedöms strida mot planen och hanteras genom upphävning (se röd markering för ungefärligt påverkat område). På planen sker även intrång där markanvändningen utgörs av allmän plats "huvud/lokalgata". Bedömningen görs att nytt intrång överensstämmer med detaljplanens syfte (se blå markering för ungefärligt påverkat område).

Figur 6.6, Detaljplan för Enbackaskola (Enbacka 13:1 mm) Gustafs



6. Detaljplan för Enbackaskola (Enbacka 13:1 mm) Gustafs

Planbeteckning: 2082-P137

Fastställd och laga kraftvunnet: 2010-12-07

Gällande markanvändning som berörs av vägplanen är utpekad som **”skola, marken får ej bebyggas, GUX= tillgänglig för GC-väg, ledningar, gemensamhetsanläggning”, samt ”parkering, marken får ej bebyggas, U-tillgänglig för underjordisk ledning”**. Detaljplanens syfte är för att ändra tillåten markanvändning, så att pågående användningssätt som handel och skola kan medges. Planområdet inrymmer Enbacka skola. Inom planområdet finns även Enbacka 1:27 som ägs av Föreningen Pärlan, som önskar en ändring av användningssättet tillsammans med en justering av gällande detaljplan för att kunna utöka sin verksamhet. Intrånget utgörs av gång- och cykelväg samt slänt. Intrånget på planen på kvartersmark bedöms strida mot planen och hanteras genom upphävning (se röd markering för ungefärligt påverkat område). På planen sker även intrång på kvartersmark som utpekats som **”tillgänglig för GC”**. Bedömningen görs att detta intrång anses som mindre avvikelse då bestämmelsen inte motverkas eftersom det är ny gång- och cykelväg som utgör intrånget (se blå markering för ungefärligt påverkat område). Ungefärligt läge för tillfälligt nyttjanderätt under byggtiden illustreras som gulmarkering.

11.3. Genomförande

11.3.1. Fastställelsehandling

Vägplanen planeras lämnas för fastställelse under sommaren år 2021.

11.3.2. Bygghandling och byggtid

När vägplanen vunnit laga kraft kommer Trafikverket ta fram en bygghandling eller ett förfrågningsunderlag för upphandling av en entreprenör som genomför åtgärderna.

Planerad byggstart är år 2025. Byggnationen beräknas pågå ca 1-2 år.

11.3.3. Fastighetsrättsliga åtgärder

Inga fastighetsrättsliga åtgärder anses bli aktuella i och med detta planförslag.

11.3.4. Tillstånd och dispenser

Eventuella tillstånd och dispenser redovisas under kapitel 10.3.

11.3.5. Försiktighetsmått och skyddsåtgärder som inte fastställs i plan

- Byggbuller och vibrationer regleras av naturvårdsverket allmänna råd om buller från byggplatser, NFS 2004:15.
- Skyddsåtgärder avseende ofrivillig förorening av mark och vatten hanteras genom Trafikverkets miljösäkrings dokument och entreprenörens miljöplan.
- Emissioner från arbetsfordon/-maskiner regleras av Trafikverkets miljökrav.
- Skydd av fornminnen och byggda strukturer som kan påverkas.
- Milstolpen (L2001:2848) kommer att behöva flyttas för att ge plats åt vägåtgärden. Under byggnation ska milstolpen skyddas i väntan på dess nya placering.
- Biotoper som berörs skall skyddas med skyddsstängsling som ska stå i dropplinjen från kronan, vara 2 meter höga och sitta ihop med varandra under byggskedet. Vid ledningsdragnings ska all grävning utföras så skonsamt för rötterna som möjligt och att man bör gräva närmare vägen där färre rötter kan förekomma. Med fördel kan lufttryck samt handkraft användas för att utföra skonsam schakt intill rötterna.
- Massor kommer återanvändas i projektet så långt det är möjligt. Om massorna inte kan återanvändas av tekniska skäl eller att halterna överstiger MKM ska de transporteras till godkänd mottagare. Generellt så är återanvändning av massorna vid någon annan plats än undersökningsområde anmälningspliktigt. Dialog med kommunen kommer föras i bygghandlingsskede med avseende på masshantering.
- Om massor som innehåller föroreningar upptäcks under byggskede ska tillsynsmyndigheten underrättas.
- Efter avslutade arbeten ska ytor för tillfälligt nyttjande återställas till ursprungligt skick.
- Massor där invasiva arter förekommer ska användas vid samma område.

11.4. Finansiering

En kostnadsbedömning för åtgärderna längs väg 789 samt 806 beräknas uppgå till ca 33 miljoner kronor.

Projektet finansieras via regionala medel.

12 Underlagsmaterial och källor

- Dalatrafik, underlag och statistik, mejl via Mattias Ahlström.
- Sätters kommun, <https://www.sater.se/trafik-stadsplanering/stadsplanering/detaljplanering/detaljplaner/>
- Sätterskommun, Översiktsplan (Fastställd 2019-03-13) och detaljplaner
- Åtgärdsvalsstudie: Trafiksäkerhets- och tillgänglighetsbrister väg 789 och 806, Gustafs (Enbacka-Naglarby). TRV 2016/58845
- Planläggning av vägar och järnvägar, Trafikverket, Rapport, Publ. 2014:09.
- Transportstyrelsen STRADA, (Swedish Traffic Accident Data Acquisition), gäller inrapporterade olyckor för perioden 2008 till 2018
- Vägar- och gators utformning, VGU, Trafikverket, 2015 (Krav, Publ. 2015:086 och Råd, Publ. 2015:087).
- Vägtrafikflödeskartorna hos trafikverket.se
- NVDB, Nationell vägdatabas, <https://nvdb2012.trafikverket.se/SeTransportnatverket>
- PM ledningssamordning, Sweco 2020
- PM Avvattning, Sweco, 2020
- Gustafs kyrka, Enbacka 18:2 Gustafs församling, Sätters kommun Dalarnas län. Kulturhistorisk karaktärisering: <https://www.svenskakyrkan.se/Sve/Bin%3%a4rfiler/Filer/8f06650a-b787-43d3-b003-f6e15aaa2a28.pdf>
- Riksantikvarieämbetet, Kulturmiljöregistret Fornsök. <https://app.raa.se/open/fornsok/>
- Wehlin, Joakim m.fl. 2016. Arkeologi I Dalarna. Dalarnas hembygdsbok 2016, årgång 86. Dalarnas fornminnes och Hembygdsförbund.
- Länsstyrelsens Dalarna, WebGIS
- PM Miljöanalys, Sweco, 2020
- PM NVI, Sweco 2019.
- SLU Trädportalen
- ArtDatabanken Artportalen, <https://artportalen.se>
- Naturvårdsverket, <http://skyddadnatur.naturvardsverket.se/>

- Sveriges geologiska undersökning (SGU), (2019), jordartskarta (skala 1:50 000). Hämtad från <https://www.sgu.se/>
- Sveriges geologiska undersökning (SGU), brunnsarkivet. Hämtad från <https://www.sgu.se/grundvatten/brunnar-och-dricksvatten/brunnsarkivet>



TRAFIKVERKET

Trafikverket, Box 417, 801 05 Gävle. Besöksadress: Norra Kungsgatan 1 i Gävle alt. Röda vägen 1 i Borlänge.

Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 010-123 50 00

www.trafikverket.se

SAMRÅDSREDOGÖRELSE

Väg 789 och 806 Trafiksäkerhetsåtgärder

GUSTAFS

Sätters Kommun, Dalarnas Län

Vägplan, 2021-01-21

Projektnummer: 164257

1C149002



Trafikverket

Region Mitt

Box 417, 801 05 Gävle

E-post: trafikverket@trafikverket.se Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: SAMRÅDSREDOGÖRELSE

Författare: Sweco AB

Dokumentdatum: 2021-01-21

Ärendenummer: TRV 2019/48572

Handlingsnummer: 1C149002

Projektnummer: 164257

Version: 1.0

Kontaktperson: Thomas Johansson, Projektledare Trafikverket

Innehåll

1	Sammanfattning	4
2	Samrådsrets	5
3	Samråd	5
3.1.	Samråd inför Länsstyrelsens beslut om betydande miljöpåverkan	5
3.1.1.	Samråd med berörd Länsstyrelse	5
3.1.2.	Samråd med berörd kommun	6
3.1.3.	Samråd med övriga berörda myndigheter och organisationer	6
3.1.4.	Samråd med allmänheten och de som kan bli särskilt berörda	7
3.2.	Samråd vid utformning av planförslaget	8
3.2.1.	Samråd med berörd Länsstyrelse	9
3.2.2.	Samråd med berörd kommun	10
3.2.1.	Samråd med övriga berörda myndigheter och organisationer	14
3.2.2.	Samråd med de enskilda som kan bli berörda	16
3.2.3.	Samråd med allmänhet	17

I denna samrådsredogörelse sammanställs och sammanfattas hur samrådet bedrivits, vilka synpunkter som kommit in från enskilda, myndigheter och organisationer samt var yttrandena, minnesanteckningar och protokoll från samrådet finns i sin helhet. I samrådsredogörelsen visar Trafikverket hur de inkomna synpunkterna beaktats.

Alla inkomna synpunkter och minnesanteckningar rörande vägplanen finns diarieförda på diarienummer TRV 2019/48572

1 Sammanfattning

En vägplan tas för närvarande fram för Trafiksäkerhetsåtgärder i Gustafs. Projektet befinner sig i skedet granskningshandling. I denna samrådsredogörelse beskrivs vilka samråd med myndigheter, organisationer och berörda fastighetsägare som löpande skett i projektet. Samrådsunderlaget har tidigare funnits tillgängligt för allmänheten och särskilt berörda, dessa fick information om projektet och var handlingarna fanns tillgängliga via tidningsannonser i Post- och Inrikes tidningar, Dalarnas tidningar och Annonsbladet och via Trafikverkets webbsida. Även samrådshandlingens planförslag daterat 2020-04-29 har samrått och ställts ut för inhämtande av synpunkter under perioden 2020-04-27 till 2020-05-20 med myndigheter, organisationer och berörda fastighetsägare. Den kompletterade samrådshandlingen daterad 2020-09-29 som berörde ny utformning av sträckan Naglarby-Slättegårdet fanns ute för samråd och inhämtande av synpunkter mellan den 2020-09-29 till 2020-10-20.

Länsstyrelsen i Dalarnas län

Flertalet samrådsmöten har hållits med Länsstyrelsen genom processens gång. Länsstyrelsen har lämnat synpunkter på samrådsunderlaget samt samrådshandlingen.

Samrådsunderlag inför Länsstyrelsens beslut om betydande miljöpåverkan

Samrådsunderlaget fanns tillgängligt på Trafikverkets webbsida och i Trafikverkets reception, samt på kommunhuset i Säter och biblioteket vid Enbackaskolan under perioden 2019-09-13 till 2019-10-03. Annonsering skedde i Post- och Inrikes tidningar, Dalarnas tidningar och i Annonsbladet Dalarna samt på Trafikverkets webbsida. Totalt inkom 7 yttranden från kommun, myndigheter och allmänhet/fastighetsägare längs sträckan.

2019-11-20 beslutade Länsstyrelsen att projektet inte kan antas medföra betydande miljöpåverkan.

Säters kommun

Tidigt presentationsmöte har hållits med kommunen. Kommunen har yttrat sig under de samråd som skett under framtagandet av vägplanen., dessa har även yttrat sig över samrådsunderlaget samt samrådshandlingen. Samrådsmöten med Säters kommun har skett löpande under planprocessen.

2 Samrådsrets

Samrådsretsen är i tidiga skeden bred och omfattade och i samrådsunderlagsskedet ingick Länsstyrelsen Dalarna, Sätters kommun och Dalatrafik i samrådsretsen. Då vägplanens åtgärder ännu inte hade tagits fram fanns ingen krets av särskilt berörda, utan dessa ingick i kretsen allmänhet. Allmänhet och eventuellt kommande särskilt berörda kungjordes om samrådsunderlagets utställelse via annonsering i lokala tidningar samt via webben. Samrådsrets för skede samrådshandling: Länsstyrelsen beslutade att projektet inte medför en betydande miljöpåverkan 2019-11-20. Detta innebär att ingen utökad samrådsrets behövs framledes. Dock har en del övriga intressenter så som organisationer, myndigheter och föreningar ändå lagts till i kretsen i kommande skeden.

3 Samråd

3.1. Samråd inför Länsstyrelsens beslut om betydande miljöpåverkan

Under arbetet med samrådsunderlaget genomfördes samråd med allmänheten genom ett informationsmöte, Länsstyrelsen i Dalarnas län, berörd kommun, kollektivtrafikförvaltningen, som utgörs av Dalatrafik AB samt med berörda ledningsägare.

Ett samrådsunderlag daterat 2019-09-13 togs fram för Väg 789/806 trafiksäkerhetsåtgärder Gustafs. Samrådsunderlaget skickades ut på remiss till alla i samrådsretsen för att informera samt samla in information och synpunkter om projektet. Samrådsunderlaget fanns tillgängligt under 3 veckors perioden, 2019-09-13 till 2019-10-03 på Trafikverkets webbplats, i Trafikverkets reception, hos Sätters kommun samt på Biblioteket Enbackaskolan i Gustafs.

3.1.1. Samråd med berörd Länsstyrelse

2019-06-11 Informationsmöte/beredningsmöte, Länsstyrelsen Dalarna
Samrådet hölls hos Länsstyrelsen Dalarnas län, Falun. På samrådet presenterade Trafikverket bakgrunden till projektet, projektmålen och tidplanen. På mötet visades utkast på tidigt skissförslag över vägplanens planerade åtgärder och projektets utmaningar diskuterades.

Synpunkter som lämnades av Länsstyrelsen under detta möte var, att vägen genom Naglarby är utpekad som kulturväg, samt att man önskar att hänsyn kring gestaltning tas i kulturmiljöområden. Även att det är viktigt att behandla eventuellt strandskydd och att beskriva anspråk på jordbruksmark om det är aktuellt. Att redan nu beakta och planera när i tid kommande arkeologiska undersökningar kan bli aktuella.

Trafikverkets kommentar:

Synpunkterna har noterats och kommer att beaktas i det fortsatta arbetet med samrådsunderlaget och samrådshandlingen.

Samrådsunderlaget fanns tillgängligt för Länsstyrelsen under tiden 2019-09-13 till 2019-10-03. Synpunkter som inkom från Länsstyrelsen på samrådsunderlaget var bland annat:

Att man påpekar vikten av arkeologiska förundersökningar som kan komma att bli aktuella. Om det blir aktuellt med flytt av fornminne så krävs tillstånd för det hos Länsstyrelsen. Att hänsyn skall tas till de kulturmiljövärden som finns i främst Naglarby, kyrkan och den öde kyrkogården, samt att den allé som finns vid kyrkan bör bevaras och ingrepp undvikas. Man påpekar vikten av att ta hänsyn till skyddsvärda växter, strandskydd samt biotopskydd. Om jordbruksmark tas i anspråk skall redogörelse för detta framgå i planen. Hänsyn skall tas till eventuella skred och erosionsrisker. Berörs mark inom detaljplanelagt område bör detta tas i beaktan så snart som möjligt för vidare process.

Trafikverkets kommentar:

Synpunkterna har noterats och kommer att beaktas i det fortsatta arbetet med Samrådshandlingen.

3.1.2. Samråd med berörd kommun

2019-05-28 Samråd, Sätters kommun

Samrådet hölls på kommunhuset i Säter. På samrådsmötet presenterade Trafikverket bakgrunden till projektet, projektmålen och tidplanen. Utkast på tidigt skissförslag visades på mötet och projektets utmaningar diskuterades.

Synpunkter från kommunen som lämnades under detta möte var att man ställer sig positiv till projektet. Kommunen informerar även att samordning kring ny passage och gång- och cykelväg bör hållas framöver. Efter mötet (2019-06-13) inkom skriftlig information från kommunen som kan användas i planbeskrivningen.

Samrådsunderlaget fanns tillgängligt för kommunen under tiden 2019-09-13 till 2019-10-03. Sätters kommun anger i sitt skriftliga yttrande på samrådsunderlaget att, säkerheten för oskyddade trafikanter vid korsningen 789/790 är viktig att se över, allra helst för skolelever som nyttjar denna väg. Detta gäller även resterande passager över väg 789 längs sträckan. Kommunen önskar att skolans elevråd blir involverat som diskussionspartner. Vidare poängterar kommunen att belysningen bör utredas vad det gäller ägandeskap och gestaltning, att busshållplatser bör anpassas och att det blir en trygg slutgiltig utformning av gång- och cykelvägen. Vidare anser kommunen att det är viktigt att alla trafikantgrupper kommer till tals angående utformningen och tillgängligheten.

Trafikverkets kommentar:

Löpande samråd kommer att genomföras med Sätters kommun och även Dalatrafik gällande det fortsatta arbetet med vägplanen för att följa upp inkomna synpunkter som beaktas i fortsatta arbetet med samrådshandlingen. Ägandeskap gällande belysning kommer redovisas i samrådshandlingen, så även gestaltning och utformning. Sätters kommun kontaktas via remissbrev när kommande handlingar finns tillgänglig framledes. Kommunen kan i sin tur specifikt informera skolans elevråd om så önskas och inhämta även deras synpunkter på planförslaget och inkludera i kommunens sammanställda synpunkter. Trafikverket har tagit del av den skriftliga informationen som inkom.

3.1.3. Samråd med övriga berörda myndigheter och organisationer

2019-08-28 Samråd, Ledningsägare

Samrådsmöte med ledningsägare hölls i Falun samt via Skype. Följande ledningsägare deltog på mötet:

- Skanova/Telia, Sätters kommun, Dala Energi, Trafikverket belysning

Under mötet presenterades projektets sträckning samt inhämtades information som behövs för projektets framdrift från de olika ledningsägarna.

2019-07-16, Samråd Dalatrafik

Telefonavstämning samt mejlkorrespondens har hållits med Dalatrafik för att informera om projektet samt insamla information och synpunkter för framtagande av samrådsunderlaget.

I yttrande på samrådsunderlaget säger Dalatrafik att de redan under projektets gång har hållit dialog angående sina synpunkter. Och att de ser fram emot fortsatt samråd i kommande skede.

Trafikverkets kommentar:

Synpunkterna har noterats och kommer att beaktas i det fortsatta arbetet med samrådshandlingen.

3.1.4. Samråd med allmänheten och de som kan bli särskilt berörda

Informationsmöte hölls på orten 2019-06-17 på församlingshemmet i Gustafs. Via Trafikverkets webbsida, annonsering i lokaltidningar, annonsblad och Post- och inrikes tidningar samt affischer på orten bjöds allmänheten in till detta informationsmöte. Trafikverket visade utkast på första skissförslagen med utformning längst sträckan samt informerade om planläggningsprocessen och tidplan för projektet. Samrådets fokus var att informera om projektet samt att fånga upp synpunkter och kunskap om sträckan.

36 personer närvarade och synpunkter kring projektet lyftes fram. De som hade synpunkter uppmanades att skriva ner dessa och lämna dem på plats eller skicka dem vid ett senare tillfälle enligt anvisningarna. I och med detta möte inkom 10 synpunkter. Bland annat:

- Anlägg istället gång- och cykelväg på befintlig väg, Gruvbyvägen. Gör om enskild väg till kommunalväg.
- Önskar tunnel vid korningen 789/790.
- Gör gång- och cykelväg mellan Fors och skolan med ett övergångsställe vid skola.
- Bredda väg 806 i nedre delen av Naglarby.
- Gång- och cykelväg med kantsten gör att vägen blir för smal för jordbrukstransporter.
- Problem med vattenavrinning från Naglarbyvägen in på fastighet.
- Mark har redan tagits i anspråk för busshållplats och brevlådor, i korset Naglarbyvägen/Gruvbyvägen.
- Hastighetsdämpande åtgärd önskas på Enbackavägen.
- Önskar gång- och cykelväg mellan Naglarby och Enbackaskola.

Samrådsunderlaget var sedan tillgängligt under perioden 2019-09-13 till 2019-10-03. Handlingen har funnits på Trafikverkets webbplats samt i deras reception, på plats hos Sätters kommun samt på Biblioteket i Gustafs. Annonsering har skett i Post- och Inrikes tidningar, Dalarnas tidningar, Annonsbladet Dalarna samt på trafikverkets webbsida.

Efter utställelse inkom 6 yttranden/telefonsamtal från allmänheten på samrådsunderlaget. Synpunkterna handlar om:

- En önskan om att även Bodarna som ligger nordöst om Enbacka kan få mer trafiksäker lösning för oskyddade trafikanter och hastighetssänkande åtgärder.
- Att gång- och cykelvägen bör dras via Gruvbyn istället för längs väg 806.
- Ett uppmärksammande att jordbruksmaskinernas mått behöver beaktas vid utformning, samt att tillgängligheten för dessa ses över. Markvärden skiljer sig för olika typ av mark och jordbruksmark betingar höga värden och bör beaktas redan i tidigt skede med värdering. Att samråd med markägare är viktigt.
- Man ifrågasätter varför inte sträckan österut mot Solvarbo ingår i den föreslagna sträckningen av gång- och cykelväg? Denna sträcka anses ännu sämre ut ett trafiksäkerhetsperspektiv än aktuell sträcka för projektet.

Trafikverkets kommentar:

Viss förändring i utformningsförslaget skedde från det som redovisades som tidigt förslag under informationsmötet, till det som sedan presenterades som förslag i samrådshandlingen daterad 2020-04-29. En viss del av den tidigare föreslagna kantstensförlagda gång- och cykelvägen föreslogs istället som längre sträcka bygdeväg.

Många av synpunkterna berör delar som ligger utanför detta projekts gräns. Då det inte är Trafikverket som väljer ut och prioriterar vilka sträckor som skall ingå i projektet då det är ett Region Dalarnas beslut, så är det till den instansen man får vända sig till med synpunkter gällande projektets utsträckning.

Övriga synpunkter kommer att beaktas i det fortsatta arbetet med samrådshandlingen.

3.2. Samråd vid utformning av planförslaget

Samrådshandlingen daterad 2020-04-29 var tillgänglig under perioden 2020-04-29 till 2020-05-20 på Trafikverkets webbsida, i receptionen hos Trafikverket i Borlänge, på kommunhuset i Säter samt på biblioteket i Gustafs. Berörda, övriga intressenter samt de i samrådskretsen kungjordes om informationen kring handlingarna via brev. Även annonsering i post- och inrikes tidning, Dalarnas tidningar samt Annonsbladet skedde för att informera allmänheten. Skriftliga synpunkter efterfrågades och har kunnat lämnats på flertalet sätt under tiden för samråd. På grund av den pågående Coronapandemin så bjöds inte allmänheten in till fysiskt samrådsmöte på orten utan en digital presentation fanns tillgänglig på webbsidan ihop med gällande samrådshandlingar. Berörda erbjöds ett personligt telefonmöte alternativt ett fysiskt möte på orten för att kunna samråda kring funderingar kring det framtagna planförslaget. De synpunkter som inkom under samrådshandlingsskedet redogörs för under respektive rubrik nedan. Totalt inkom 20 synpunkter. 2 fysiska möten på plats hölls efter önskan från berörda.

Efter samråd och inkomna synpunkter på samrådshandlingen daterad 2020-04-29 såg Trafikverket över sträckan mellan Naglarby och Slättgärdet och viss justering i föreslagen utformning gjordes. Justeringen innebar att nya berörda av markintrång uppstod. För att informera nya berörda, tidigare berörda, tidigare synpunktslämnare samt samrådskretsen och även allmänheten om justeringen så fanns kompletterande samrådshandling daterad 2020-09-29 som berörde sträckan Naglarby- Slättgärdet tillgängligt i receptionen hos Trafikverket, på webben samt för utskick om så önskades mellan den 2020-09-29 till 2020-10-20. Berörda, tidigare berörda, tidigare synpunktslämnare samt de i samrådskretsen kungjordes om informationen kring handlingarna via brev, även information via projektets webbsida fanns. Berörda av markintrång erbjöds ett personligt telefon/fysiskt möte på orten för att kunna samråda kring funderingar kring det framtagna kompletterande planförslaget. Skriftliga synpunkter efterfrågades och kunde lämnas på flertalet sätt under tiden för samråd. De synpunkter som inkom på den kompletterande samrådshandlingen redogörs för under respektive rubrik nedan. Totalt inkom fem synpunkter. Ett fysiskt möte på plats hölls efter önskan från berörda.

3.2.1. Samråd med berörd Länsstyrelse

2019-11-14, Skypeavstämning

Avstämning med handläggare från natur/kulturenheten hos Länsstyrelsen hölls gällande uppföljning av synpunkter på samrådsunderlaget som Länsstyrelsen ansåg otydliga.

Även telefonsamtal med handläggare på kulturenheten angående hantering kring kulturväg i Naglarby har skett.

Trafikverkets kommentar:

Vissa förtydliganden och redogörelse kring samrådsunderlaget skedde tillsammans med Länsstyrelsen och ytterligare information kommer tydliggöras i samrådshandlingen.

Trafikverket tar med sig den information som framkom från Länsstyrelsen gällande kulturvägen.

2019-11-20 Länsstyrelsens beslut om icke betydande miljöpåverkan

Med vägplanens samrådsunderlag daterat 2019-09-13 som grund beslutade Länsstyrelsen Dalarna att projektet inte kan antas medföra betydande miljöpåverkan. Inget ytterligare anges i beslutet.

2020-05-29 Inkomna synpunkter på samrådshandlingen

Länsstyrelsen har inkommit med synpunkter på samrådshandlingen som skickades och fanns tillgänglig 2020-04-29 till 2020-05-20. Länsstyrelsen redogör om vilka förundersökningar samt tillstånd som bör ske gällande kulturmiljön. Länsstyrelsen önskar även att dialog sker gällande detaljutformning i utpekade kulturmiljöområden. Vidare framförs att ytterligare redovisning krävs för strandskydd samt biotopskydd längs sträckan, samt vilka skäl som anges för att få göra eventuella ingrepp i dessa områden om det blir aktuellt. Länsstyrelsen anser att det ska tas god hänsyn till träden. Upplag av nya massor och transporter med tunga fordon kan påverka träden. Handlingarna behöver förtydligas om att elledning till den nya belysningen ska grävas ner. Vid grävarbeten kan alléer och

skyddsvärda träd skadas. Hur arbetena påverkar alléer och skyddsvärda träd samt vilka skyddsåtgärder som vidtas behöver framgå av vägplanen.

Trafikverkets kommentar:

Samrådsmöte med berörda på kulturenheten har hållits för att planera för kommande undersökningar, tillstånd samt detaljutformning för utpekade kulturmiljöområden som behöver beaktas framöver. Se samrådspunkt nedan. Förtydligande och komplettering har skett i planbeskrivningen angående strandskydd och biotopskydd. Förtydligande i handlingar om hantering av träd under byggtid har gjorts. Hur hantering kring elledningar och alléer skall ske har redovisats tydligare i planbeskrivningen.

2020-09-17 Samråd med Länsstyrelsen Kulturmiljöenhet

Möte mellan Trafikverket, handläggare på kulturmiljöenheten hos Länsstyrelsen samt anlita konsult hölls över Skype. Under mötet diskuterades vilka områden som kräver kommande arkeologiska undersökningar samt hur detaljutformningen skall samrådas kring fortsättningsvis. Kompletterande text har lagts till i planhandlingarna om hur detta är tänkt att ske. Trafikverket skickar in ansökan och underlag till Länsstyrelsen gällande arkeologiska undersökningar. Minnesanteckningar finns.

2020-10-20 Inkomna synpunkter på kompletterande samrådshandling

Kompletterande samrådshandling daterad 2020-09-29 som berörde sträckan Naglarby-Slättegårdet skickades och fanns tillgänglig för Länsstyrelsen mellan den 2020-09-29 till 2020-10-20. Länsstyrelsen inkom med synpunkt där man beskriver att strandskyddet behöver behandlas ytterligare i kommande granskningshandling där skäl behöver framgå för det ingrepp som sker inom strandskyddsområde längs sträckan. Det behöver kompletteras med påverkan och eventuella skyddsåtgärder för alléer samt den äldre skogslönnen. Eventuell biotopskyddsdispens kan krävas.

Trafikverkets kommentar:

Kompletterande text angående både påverkan inom strandskydd samt hantering kring skyddsåtgärder och påverkan på alléer och träd har lagts till i planbeskrivningen.

3.2.2. Samråd med berörd kommun

Samråd, Sätters kommun angående påverkade detaljplaner

Skypeavstämning har hållits ett flertal gånger under planprocessens gång med berörda personer hos kommunen för att se över hantering gällande vägplanens eventuella intrång på detaljplaner.

Trafikverkets kommentar:

Fortsatt samråd med kommunen angående intrång på detaljplaner kommer ske fortlöpande genom projektets gång.

2019-12-15, 2020-02-11, 2020-02-21 Synpunkter via mejl från Sätters kommun

Synpunkter på hittills framtaget planförslag inkom från kommunen via mejl, synpunkterna bemöttes via mejl av Trafikverket 2020-01-29.

Kommunens synpunkter innefattar frågor kring tänkta bygdevägen i Naglarby och om den **kan anses som ”säker skolväg”**. Man undrar även om hela sträckan är tänkt att belysas. Vidare anser kommunen att korsningen väg 789/790 behöver utredas och utformas trafiksäkert. Man informerar om att det troligen blir ökad trafikmängd in på Solbergavägen p.g.a utbyggnad av bostäder och därav behöver en säker passage ses över där gång- och cykelvägen passerar Solbergavägen. Kommunens tänkta gång- och cykelväg från Mora by kan med fördel anslutas vid tänkt passage över väg 789. Man anser även att en bygdeväg skulle kunna vara en lämplig lösning förbi kyrkan bort mot äldreboendet. Kommunen undrar även vad kraven i VGU säger angående bredd på gång- och cykelväg? Detta gäller främst delen vid kyrkan där det i detta skede är projekterat för en 2 m bred gång- och cykelväg.

Trafikverkets kommentar:

Synpunkterna från kommunen tas i beaktan vid fortsatt framtagande av samrådshandlingen. Hela sträckan ses över med avsikt att belysas. Korsningen vid väg 789/790 kommer att få en ny och säkrare passage i plan som bidrar till ökad hastighetsefterlevnad. Vid infarten till Solbergavägen kommer den nya gång- och cykelvägen ansluta en bit in jämfört mot idag, vilket blir ett säkrare läge för passagen över Solbergavägen, övergångsstället föreslås tas bort.

Vid tänkt läge från kommunens gång- och cykelväg från Mora by är det enligt planförslaget en ny upphöjd passage föreslagen. Önskan om bygdeväg även vid kyrkan anses inte lämpligt just för denna del, då det innebär att oskyddade trafikanter behöver styras över även på andra sida av väg 789, och att det är skymmande sikt på denna sträcka. Gällande bredden på gång- och cykelvägen vid kyrkan så har Trafikverket sett över möjligheten att anlägga en gång- och cykelväg som är bredare än 2 meter för denna sträcka. Förslaget kommer framgå i samrådshandlingen.

2020-05-26 Inkomna synpunkter på samrådshandlingen

Sätters kommun har inkommit med synpunkter på samrådshandlingen som fanns tillgänglig 2020-04-29 till 2020-05-20. Här framgår att det finns önskemål att Sätters kommun och Trafikverket genomför ett samordnat planförfarande enl. 5 kap 7a§ plan- och bygglagen.

Utifrån Sätters kommuns perspektiv är det av högsta vikt att de slutliga åtgärderna skapar säker skolväg från Naglarby till Enbacka då det är det största behovet i området. Man anser att den sträcka som klassas som ”slutet landskap” uppfyller förutsättningarna som krävs för att bygdevägen ska fungera tillfredställande då landskapet ger stöd åt hastighetsefterlevnad. Sätters kommun ställer sig dock tveksamma till bygdevägens funktion utmed sträckan med ”öppet landskap” då kraven för bygdevägen ej kan ses uppfyllda. Sätters kommun ser därför att bygdevägens utbredning behöver anpassas till sträckan med ”slutet landskap” enligt landskapsanalysen medan resterande sträcka utförs som separerad gång- och cykelväg på det mest lämpliga sättet.

Sätters kommun påtalar vikten av att sophämtningen fungerar även efter att bygdevägen anlagts.

Korsningen Morbyvägen/väg 789 har idag en stor och bred utformning utan kanalisering, det är viktigt att korsningen smalnas av och ges tydlig kanalisering med refuger, samtidigt behöver den intilliggande parkeringen som tillhör Pizzerian avgränsas tydligt. En upphöjd passage bör övervägas för att ge hastighetsanpassning och skapa en trafiksäker situation.

Korsningen Våbäcksvägen/väg 789 behöver smalnas av och tydligare kanaliseras. Utfarten Tranbergs väg mot väg 789 är viktig att en säkerpassage skapas, här är avsikten att endast tillåta gång- och cykeltrafik framöver.

Korsningen Solbergavägen/väg 789 har en hög trafikintensitet och området kommer att exploateras ytterligare. Viktigt att korsningen smalnas av, tydlig kanalisering samt att hastigheten sänks.

Korsningen Hagavägen/väg 789 nyttjas av boende och bör hanteras även den i vägplanen så att säker passage skapas.

Korsningen väg 789/790 anses av kommunen inte tillräckligt trafiksäker i det framtagna förslaget och bör därför utredas och hastighetssäkras ytterligare, önskvärt är att den smalnas av eller sidoförskjuts. Önskvärt är att hastighetsbegränsningen inte överskrider 30 km/h. Korsningen Mystavägen/väg 789 har idag bristfällig utformning och bör ses över och förbättras i och med denna vägplan. Generellt anses hastighetsanpassningen utmed hela sträckan behöva förbättras. Sätters kommun ser att vägplanen tydligt behöver redovisa vilka åtgärder som görs för att säkra hastigheten till den skyltade.

Viktigt att fortsatt samråd sker med kommunens VA-huvudman för att finna lösningar för ledningars påverkan.

Det är viktigt att belysningen bidrar till trafiksäkerhet och trygghet och fortsatt samråd med kommunen välkomnas för val av armaturer etc. Kommunen anser att arbetet med gestaltning är viktigt samt att träd som tas ner ersätts med nya, placering av nya träd är önsklavärt om det sker i samråd med kommunen. Man önskar även information om hur befintliga träd skyddas under byggtiden. Vikten att släntutformning sker på rätt sätt är stor för att bidra till biologisk mångfald.

Kommunen önskar ytterligare redovisning om massupplag, överskott samt markföröreningar. Här kan även tillstånd bli aktuella att söka.

Trafikverkets kommentar:

Ett samordnat förfarande kring upphävande av detaljplaner som berörs av intrång i och med vägplanen sker tillsammans med kommunen. Kommunen driver parallellt en upphävandeprocess för de planer som strider mot gällande markanvändande och ej kan anses som mindre avvikelser.

*Trafikverket tar synpunkterna kring bygdvägen **längs de ”öppna landskapen”** att dessa kan generera högre hastigheter vilket inte kan anses trafiksäkert för oskyddade trafikanter i beaktan. Delen från Bygdegården i Naglarby till Slättgärdet har setts över och ett nytt förslag presenteras där gång- och cykelvägen är separerad från väg 789. Detta förbättrar trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter då dessa separeras från övrig trafik samt att framkomligheten för motorfordon förbättras. Synpunkten om sophantering beaktas.*

Korsningen från Morbyvägen kommer säkras upp i och med att kantsten läggs som styr oskyddade trafikanter en bit in på Morbyvägen vilket gör att passagesträckan blir kortare. Upphöjd passage anses inte befogat att anlägga då detta endast är sekundär väg. Passageläget kommer bli tydligt i och med att gång- och cykelvägens kantsten sänks och tar vid på andra sidan Morbyvägen. Ytan kring pizzerian kommer även den anpassas upp då det endast kommer gå att köra in via Morbyvägen och inte direkt från väg 789.

Utformningen för korsning Våbäcksvägen/väg 789 föreslås med likande utformning med refuger som Morbyvägen/väg 789.

Gällande passagen vid Tranbergsvägen så kommer den i bygghandlingen följas upp och placeras lämpligt där kommunen anslutit sin gång- och cykelväg från Mora by.

Utformningen vid Solbergavägen är sådan att gång- och cykelvägen enligt planförslaget kommer anläggas en bit in mot befintligt läge. Detta säkrar upp passagen och ansluter lämpligare mot kommunens befintliga gång- och cykelväg. Solbergavägen är en sekundär väg. Trafikverket avser inte att anlägga en passage vid Hagavägen då det saknas yta längs den vägen för de oskyddade trafikanterna att ansluta mot. Under projektets gång har ansökan om sänkt hastighet genom korsningen 789/790 skickats in till kommunen och beviljats. Projektets målsättning är att skyltad hastighet 40 km/h skall efterlevas i och med en säkrare kantstensförlagd passage anläggs för oskyddade trafikanter som möjliggör att passagen kan utföras i två steg anläggs.

Vid korsningen väg 789 / Mystavägen anläggs ingen specifik passagemöjlighet i detta projekt. Åtgärd för korsningen omfattas ej av projektet.

Möten har hållits under projektets gång med kommunens VA-huvudman, fortsatta samråd sker vid kommande skede. Ytterligare frågor gällande detaljer som berör byggskede och detaljprojektering hanteras i kommande skede, framtagande av bygghandling.

2020-06-17 Samråd med Sätters kommun

Efter inkomna synpunkter på samrådshandlingen hölls samrådsmöte med kommunen för att tillsammans gå igenom synpunkterna. Kommunen gavs möjlighet att lyfta fram sina synpunkter muntligt och föra dialog kring dessa. Minnesanteckningar finns.

2020-11-05 Inkomna synpunkter på kompletterande samrådshandling

Sätters kommun har inkommit med synpunkter på den kompletterande samrådshandlingen som berör delen Naglarby-Slättegärdet som fanns tillgänglig 2020-09-29 till 2020-10-20.

Kommunen fick efter önskan fram till den 5/11 på sig att lämna synpunkter. Inkomna synpunkter handlade bland annat om:

- Kommunen ser positivt på att en del av den tidigare bygdevägen nu istället blir en separerad gång- och cykelväg, vilket anses tryggare och säkrare.
- Man påpekar eftersträvan av samverkan med samhällsbyggnadssektorn angående befintliga VA-ledningar och dess eventuella påverkan.
- Den skogslönn som föreslås tas ner önskar kommunen samråda om så att den kan lägga på lämplig fauna depå.
- Man informerar om att området vid Jordbrovägen/Naglarby är detaljplanelagt och om åtgärd sker som innebär intrång på detaljplanen så ska det snarast informeras till samhällsbyggnadssektorn för hantering.
- Sätters kommun är positiv till förslaget med sänkt hastighet i korsningen väg 789-790 men vill även påtala att åtgärder för att säkerställa hastighetsefterlevnaden är viktig.

Trafikverkets kommentar:

Trafikverket har noterat inkomna synpunkter och fortsatt samverkan angående VA-ledningar kommer fortgå i kommande skeden. Önskad hantering av skogslönnen beaktas och följs upp i bygghandlingen. Planförslaget innefattar inget nytt vägområde som innebär intrång på detaljplanen i Naglarby i höjd med Jordbrovägen. Med den sänkta hastigheten till 40Km /h genom korsningen och den nya passagen som utformas med kantstensförlagda refuger över väg 790 så anses efterlevnad av hastigheten kunna uppnås.

3.2.1. Samråd med övriga berörda myndigheter och organisationer

2020-04-02 Samråd, Ledningsägare

Samrådsmöte med ledningsägare hölls via Skype. Följande ledningsägare deltog på mötet:

- Sätters kommun, Dala energi, Trafikverket belysning

Under mötet presenterades projektets planförslag, samt inhämtades ytterligare information som behövs för projektets framdrift från de olika ledningsägarna.

2020-05-20 Inkomna synpunkter på samrådshandlingen

Efter utställelse av samrådshandlingen som fanns tillgänglig 2020-04-29 till 2020-05-20 har 7 yttranden/telefonsamtal från myndigheter/organisationer inkommit. Synpunkterna handlar om:

- Försvarsmakten, SGU, MSB, Jordbruksverket har inget att yttra sig om angående handlingen.
- LRF Dalarna, Hedemora samt Säterbygdens distrikt skriver att man välkomnar en ökad trafiksäkerhet för oskyddade trafikanter men ser att den föreslagna lösningen riskerar att öka olycksriskerna. Man beskriver hur transportbehovet för de olika distrikten i området nyttjas idag samt när på året de olika transporterna trafikerar sträckorna samt vikten av att framkomligheten fungerar för jordbruksmaskinerna längs de olika sträckorna i trakten.

Vidare tycker man att jordbruksföretagens omfattning och behov behöver kompletteras i planbeskrivningen och i presentationen, man önskar att detta kompletteras och beskrivs utförligare likt natur och kulturmiljö beskrivs. LRF Säterbygden beskriver att man tycker att den information om årsmedeldygnstrafikens siffror som nämns i presentationen inte motsvarar verkligheten och att mätningar inte finns för vissa sträckor. Man vill även understryka att många transporter är dyra och känsliga maskiner som riskerar att påverkas negativt av de föreslagna hastighetssänkande åtgärderna. Vid ev. avsmalnad av vägen så behövs en bredd av 5 meter för att maskiner skall kunna passera. LRF meddelar även att vid olyckor på väg 70 så används delen av vägen genom Naglarby som omledningsväg. Sammanfattningsvis anser man att delen som föreslås som bygdeväg inte är något bra förslag utan man bör se över lösning av gång- och cykelväg på annan alternativ plats. Man önskar även ett dialogmöte på plats mellan lantbrukarna och Trafikverket och hade önskat att samrådet som inte blev av på orten hade ersatts av ett webinarium istället.

Trafikverkets kommentar:

Kompletterande text har lagts till i planbeskrivningen med avseende på jordbruk. ÅDT som återfinns och presenteras i planbeskrivningen kap 4.1.1 är från 2011, där framgår även ÅDT för delen 789 fram till korsningen 789/790, och trafiksiffrorna har beräknats med ett uppräkningsstal och årsdygnstrafiken är medeltrafiken sett över året vilket medför att det kan finnas säsongsvariationer.

Hastighetssänkande åtgärder är en avvägning mellan framkomlighet och trafiksäkerhet, det föreslagna upphöjnaderna utformas för att skapa så smidig överfart som möjligt. Förslag på andra typer av hastighetssänkande åtgärder så som avsmalningar har även setts över, dessa anses dock inte lämpliga då det försämrar framkomligheten för breda jordbruksmaskiner.

Delen från bygdegården i Naglarby till Slättgärdet har efter samråd och inkomna synpunkter setts över och resulterat i ett nytt förslag där gång- och cykelvägen är separerad från väg 789. Detta förbättrar trafiksäkerheten och framkomligheten för motorfordon då dessa separeras från oskyddade trafikanter. Intrånget på åkermark har hållits ner genom att skiljeremsan mellan gång- och cykelväg och väg 789 har utformats med så litet avstånd som möjligt men med bibehållen funktion.

Enligt Trafikverket är inte väg 789 och 806 utpekade som omledningsväg vid olyckor. Att viss del av bygdevägen nu föreslås utformas som separerad gång- och cykelväg bidrar till en mer trafiksäker lösning om motortrafikanter ändock nyttjar väg 789 och 806 vid eventuella olyckor.

Delen genom Naglarby behålls som bygdeväg till följd av den trånga kulturmiljö som råder. En separerad gång- och cykelväg anses medföra ett allt för stort intrång på fastigheter.

Morbyvägen och Våbäcksvägen har setts över och justerats för att anpassa in/utfarter till större och längre fordon. Viss del föreslås utformas som överkörningsbar del för att inte försämra framkomligheten.

Möte på plats med LRF har hållits se punkt nedan.

2020-06-23 Samråd med LRF, Lantbrukarnas riksförbund, på orten

Efter inkomna synpunkter på samrådshandlingen hölls samrådsmöte med representanter från Trafikverket, LRF samt från Sätters kommun på plats i Gustafs för att tillsammans gå igenom synpunkterna. Utöver det skriftliga synpunkter som tidigare inkommit från LRF så diskuterades önskan om att dra gång- och cykelväg på Gruvbyvägen. LRF påpekar även att det sedan några år tillbaka är myndighetsbeslut på att livsmedelshandling är något som skall tas i större beaktan. Minnesanteckningar från mötet finns.

2020-08-19 Samråd med Sätters kommun VA-ansvarig

Berörda projektmedlemmar samt VA-ansvarig från kommunen höll Skypemöte där påverkan på påkoppling på kommunens VA-system diskuterades. Vidare kommunikation krävs i kommande skede med bygghandling.

2020-10-20 Inkomna synpunkter på kompletterande samrådshandling

Efter den kompletterade samrådshandlingen som fanns tillgänglig 2020-09-29 till 2020-10-20 har två yttranden från myndigheter/organisationer inkommit. Synpunkterna handlar om:

- Räddningstjänsten önskar bli informerade i god tid innan byggnation hur påverkan

- på trafik under byggtid blir. Ytterligare har man inget att erinra.
- Polismyndigheten har inget att erinra.

Trafikverkets kommentar:

Trafikverket har noterat synpunkterna och beaktar dessa.

3.2.2. Samråd med de enskilda som kan bli berörda

2020-05-19 Samrådsmöte med berörda markägare på orten

Efter önskan hölls fysiskt samrådsmöte på orten med en fastighetsägare. Vid platsbesöket framkom att man har funderingar på att bygga ny parkeringsplats i anslutning till fastigheten och ställer frågan till Trafikverket hur kantstenen kan sänkas förbi denna?

Trafikverkets kommentar:

Frågan hanteras lämpligen i kommande skede då bygghandlingar tas fram för att anpassa kantstenen. Fastighetsägaren kan då själv välja var som är lämpligast att sänka kantstenen beroende på hur parkeringen utformats, en bredare mitt i eller två smalare på var sida.

2020-05-20 Inkomna synpunkter på samrådshandlingen

Efter utställelse av samrådshandlingen som fanns tillgänglig 2020-04-29 till 2020-05-20 har 2 yttranden/telefonsamtal från enskilda som kan bli berörda inkommit. Synpunkterna har sammanställts och handlar bland annat om:

- Parkering samt infart till berörd fastighetsägare behöver lösas, detta synades även på plats tillsammans med fastighetsägare och Trafikverket den 2020-05-19.
- Inkommen synpunkt beskriver hur området brukas och dess behov av jordbrukstransporter i trakten. Man beskriver att det redan i dag finns viss begränsning i framkomligheten längs sträckan. Man belyser att med det planförslag som framgår så kommer verksamheten påverkas negativt avseende arbetsförhållande, ekonomiskt samt miljöpåverkan. Dock ställer man sig positiv till att öka trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter. Man beskriver att den föreslagna vägbredden inte är tillräcklig och att det kan inge en falsk trygghet för oskyddade trafikanter när man ska samsas om samma yta. Att de upphöjda farthindren orsakar skador på maskiner och fordon. Att den del som enligt planförslaget är kantstensförlagd orsakar problem med otillräcklig vägbredd för de bredare transporter. Man vill även informera om att det vid olyckor på väg 70 leds om trafik längs väg 789 och 806 genom Naglarby, och att detta kan innebära risker för oskyddade trafikanter. I synpunkterna framgår ett flertal alternativa lösningar till det framtagna planförslaget, att gång- och cykelväg bör anläggas med skiljeremsa vilket bidrar till att bredden på väg 789 inte försämras samt alternativ förslag till sträckning längs Gruvbyvägen samt att från korsningen 789/790 fram till skolan anlägga gång- och cykelvägen på södra sidan om väg 789 för lämpligare anslutningar.
Önskar breddning av väg 806 då vägen anses vara för smal.
Man bör se över övergångsställen så de minimeras eller optimeras till lämplig placering. Dialog med Trafikverket för att generellt diskutera och finna gemensamma lösningar önskas.

Trafikverkets kommentar:

Se bland annat tidigare svar angående parkeringarna under punkt 3.2.2.

Vägbredden har inte minskats mer än kortare sträcka lokalt. Gruvbyvägen är inte statlig väg och omfattas därför inte av projektet, möjligheten att nyttja den kvarstår dock för boende i Gruvbyn.

Utformningsförslaget med bygdeväg anses vara det mest lämpliga förslaget för att möjliggöra framkomlighet för både oskyddade trafikanter och motorfordon genom Naglarby. Breddning av väg 806 anses medföra ett allt för stort intrång på fastigheter i anslutning till vägen.

Projektet syftar till att öka trafiksäkerheten för de oskyddade trafikanterna, de passager som har pekats ut i planförslaget anses vara nödvändiga för att uppfylla projektet syfte.

Möte på plats på orten har hållits gemensamt med Lantbrukarnas riksförbund 2020-06-23.

2020-10-19 Samrådsmöte med berörda markägare på orten

Efter önskan hölls ett fysiskt samrådsmöte på orten där två fastighetsägare närvarade för att diskutera den kompletterande utformningen för Naglarby-Slättegärdet. Vid platsbesöket framkom att man bland annat önskar att påverkan på träd och häck inom fastigheterna skall undvikas. Man anser att utformning av bygdeväg skulle bidra till bibehållen hastigheten bättre än vid en separerad gång- och cykelväg. Om separerad gång- och cykelväg anläggs önskas att så lite intrång som möjligt görs på fastighetens mark. Ytterligare hastighetssänkande åtgärd önskas längs raksträckan genom Lisselby. Minnesanteckningar finns.

Trafikverkets kommentar:

Önskan om intrång på fastigheten har noterats och tas i beaktan vid framtagande av planförslag. Bygdeväg anses aktuellt för den sträcka där befintlig bebyggelse ligger nära vägen och hastighetsefterlevnaden anses god. Sträckan från bygdegården i Naglarby och fram till korsningen 789/790 där det råder mer öppet landskap föreslås gång- och cykelvägen anläggas separerad samt lokalt kortare sträckor med kantsten, detta då det är en mer trafiksäker lösning för oskyddade trafikanter.

2020-10-20 Inkomna synpunkter på kompletterande samrådshandling

Efter att den kompletterande samrådshandlingen som berör delen Naglarby-Slättegärdet fanns tillgänglig 2020-09-29 till 2020-10-20 har inga yttranden/telefonsamtal från enskilda som kan bli berörda inkommit.

3.2.3. Samråd med allmänhet

2020-05-20 Inkomna synpunkter på samrådshandlingen

Efter utställelse av samrådshandlingen som fanns tillgänglig 2020-04-29 till 2020-05-20 har 10 yttranden/telefonsamtal från allmänhet inkommit. Synpunkterna är sammanställda nedan och handlar bland annat om:

- Som boende i anslutning till väg 789 önskas ytterligare hastighetssänkande åtgärd i höjd med Pärlan och Morbyvägen detta då det idag hålls en mycket hög hastighet på platsen. Även boende i delen Naglarby anser att hastigheten idag inte hålls utan är mycket hög, därav bör ytterligare hastighetssänkande åtgärd utföras i början av sträckan för detta projekt. Lisselhagakurvan lyfts fram som viktig åtgärd då många bilar och tyngre transporter inte håller hastighetsbegränsningen där. Man har även funderingar kring ev. vibrationsarbeten under byggtid som kan påverka objekt inom fastigheter.
- Utöver önskemål om ytterligare hastighetssänkande åtgärder önskas även tillfälliga åtgärder redan nu för att få ner hastigheten och inte först när detta projekt är tänkt att byggas. Vidare ställer sig synpunktslämnaren positiv till att projektet dragit igång. Utan mer hastighetssänkande åtgärder och skydd vid korsning 789/790 så anser man inte att det blir säkrare för oskyddade trafikanter.
- En synpunkt belyser att den mix av bygdeväg och gång- och cykelväg som planförslaget föreslår är helt ok, dock önskas mer åtgärder i korsningen 789/790. Man anser att en planskild korsning bör till för att säkra upp för barnen som använder sträckan till skolan.
- Varför Gruvbyvägen inte görs om och nyttjas som gång- och cykelväg ifrågasätts.
- Kantsten genom delar av Enbacka anses påverka framkomligheten för jordbruksmaskiner negativt, detta gäller även det planförslag som finns för refugerna vid Morbyvägen och Våbäcksvägen där korsningarna smalnats av. Önskar att man ser över alternativ lösning till kantsten. Man föreslår även en förskjutning av **vägen i höjd med "Ödekyrkogården" för att få till en fartdämpande effekt.**
- Det framkommer att de föreslagna fartdämpande åtgärderna inte får medföra hinder för jordbruksmaskinerna som trafikerar sträckan, istället önskas exempelvis åtgärder likt tvärgående räfflor som inte påverkar jordbruksmaskinerna nämnvärt.

Trafikverkets kommentar:

Korsningen i anslutningen Pärlan/Morbyvägen utformas säkrare genom att smalnas av och kantsten anläggs för att skapa stråk för de oskyddade trafikanterna. Kantstenen anses bidra till sänkt hastighet samt att de oskyddade trafikanterna separeras från motorfordonstrafiken.

I planförslaget föreslås även en upphöjd passage över väg 789 i närheten av Spannmålsvägen vilket sänker hastigheten och ökar trafiksäkerheten för de oskyddade trafikanterna.

Planförslaget innebär hastighetssänkande åtgärder genom Naglarby genom anläggande av upphöjda passager och hållplatslägen samt bygdevägens utformning.

*För sträckan vid Lisselhaga innebär planförslaget nu att gång- och cykelväg anläggs dikt an mot väg 789, detta separerar oskyddade trafikanter från motortrafikanter på ett **trafiksäkrare sätt. En kantstensförlagd sträcka kommer finnas i "Lisselhagakurvan" och denna bidrar även till att hastigheten hos motortrafikanter hålls nere. Under byggskedet kommer vibrationsmätningar att utföras på berörda fastigheter för att undvika att skador uppkommer.***

För att öka trafiksäkerheten i korsningen 789/790 har en passage anlagts med refuger som möjliggör att väg 790 kan passeras i två steg, samt att hastigheten nu har sänkts till

40 km/h genom korsningen. Planskild passage har ej varit aktuellt som lösning, åtgärdsförslag i plan har varit utgångspunkten vid framtagande av vägplanen.

I planförslaget föreslås ett flertal hastighetssänkande åtgärder längs hela sträckan och placering av dessa är baserat på flöden och viktiga stråk till och från målpunkter. Anläggandet av upphöjnader eller avsmalningar är alltid en avvägning mellan trafiksäkerhet och framkomlighet. Tillfälliga åtgärder för hastighetssänkningar hanteras ej i detta vägplaneprojekt utan där ombeds man att vända sig till Trafikverkets drift och underhåll.

Grubbyvägen är en enskild väg som varken Trafikverket eller kommunen har rådighet över, och omfattas därmed inte av projektet. Möjligheten att nyttja denna sträckning finns dock fortfarande för boende i Grubbyn, dock täcks inte behovet upp för de boende utmed exempelvis Naglarbyvägen.

In- och utfarter till Morbyvägen och Våbäcksvägen har setts över och anpassats genom att bland annat föreslå överkörningsbara delar på refugerna. Gällande kantstensförläggning har inte befintlig vägbredd minskats ned, projektet har även försökt att begränsa användandet av kantsten till att enbart omfatta de centrala delarna av Enbacka samt lokalt på sträckan mellan Naglarby-Slättegärdet. Kantsten föreslås utföras fasad.

2020-10-20 Inkomna synpunkter på kompletterande samrådshandling

Efter att den kompletterande samrådshandlingen som berör delen Naglarby-Slättegärdet fanns tillgänglig 2020-09-29 till 2020-10-20 har tre yttranden/telefonsamtal från allmänhet inkommit. Synpunkterna är sammanställda nedan och handlar bland annat om:

- Bygdeväg är aktuellt för sträckan?
- Funderingar finns kring ersättning om eventuella skador på fastigheter längs väg 789 uppkommer i samband med byggnation. Då många tunga fordon färdas längs sträckan i hög hastighet anser man att dagens situation för oskyddade trafikanter är osäker. Man anser även att man bör tydliggöra den separerade gång- och cykelvägen med annan nyans på beläggning samt separera den med kantsten.
- Vidare framkom synpunkter om att hastighetssänkande åtgärd krävs redan nu och inte först år 2025.

Trafikverkets kommentar:

Bygdeväg gäller fortsatt som förslag för sträckan genom Naglarby, sektion 0/000-0/900 Under byggskedet kommer vibrationsmätningar att utföras på berörda fastigheter för att undvika att skador uppkommer. Detaljprojektering så som ev färgsättning av gång- och cykelvägen sker först i bygghandlingsskede.

Permanent sänkt hastighet är det inte Trafikverket som råder över utan kommunen alt Länsstyrelsen. Detta projekt hanterar de hastighetssänkande åtgärder som redovisas i planförslaget, för tillfälliga lösningar hänvisas till annan instans inom Trafikverket.

Borlänge 2021-01-21

Thomas Johansson, projektledare



Trafikverket, Box 417, 801 05 Gävle. Besöksadress: Röda vägen 1 i Borlänge.
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 010-123 50 00
www.trafikverket.se

GESTALTNINGSPROGRAM

Väg 789/806 Trafiksäkerhetsåtgärder Gustafs

Säters kommun, Dalarnas län

Filnummer 1L140001

2020-04-29 REV 2021-01-21



Trafikverket

Postadress: Box 417, 801 05 Gävle

E-post: trafikverket@trafikverket.

Telefon: 0771-921 921

Projektledare: Thomas Johansson

Dokumenttitel: Väg 789/806 Trafiksäkerhets-
åtgärder Gustafs

Filnummer: 1L140001

Dokumentdatum: 2020-04-29 REV 2021-01-21

Dokumentnamn: Gestaltningsprogram

Konsult: Sweco

Projektledare: Fredrik Venngren

Rapport: Isabel Sundström

Innehåll

INLEDNING.....	4	GESTALTNING.....	13
Bakgrund och syfte	4	Platsspecifika gestaltungsprinciper.....	13
Gestaltungsprogram	4	Belysning	17
Målsättning	4	Passager och refuger	17
Historia	5	Vegetation	18
Kulturmiljö.....	6	Skärningar, slänter och bankar	19
Geologi	6	Dagvatten och diken	19
Befintlig väg.....	6	REKOMMENDATIONER FÖR FORTSATT ARBETE:	
Naturmiljö	6	19
LANDSKAPSBILD	7		
Landskapsanalys	7		
Målpunkter, utblickar och landmärken ..	12		

Inledning

Bakgrund och syfte

Gustafs tätort är uppdelad i tre huvudsakliga delområden; Enbacka, Naglarby och Mora by. Mellan dessa delområden är det korta avstånd, men på grund av bristande infrastruktur och trafiksäkerhet är många skolbarn beviljade skolskjuts. Tillgängligheten och trafiksäkerheten för gång- och cykeltrafikanter i Gustafs/Enbacka är bristfällig, främst väster om väg 790 (väg 790 går från Mora by norrut) och korsning väg 789/790. På den aktuella sträckan tvingas oskyddade trafikanter att dela väg med bilister.

Detta gestaltungsprogram tillhör vägplanen för trafiksäkerhetshöjande åtgärder för oskyddade trafikanter på väg 789 och 806 genom Gustafs, sträckan Enbacka–Naglarby (längd ca 3,0 km).

I projektet ingår:

- Ny/ombyggnation av gång- och cykelväg, kantstenförlagd eller separerad med skiljeremsa samt utredning om bygdeväg genom Naglarby

- Översyn av busshållplatser, trafiksäkerhetshöjande åtgärder och nya säkra passager för oskyddade trafikanter längst sträckan
- Utredning av belysning
- Bärighetsutredning för befintlig gång- och cykelväg vid ravinen "Spångbäcken"

Gestaltungsprogram

Gestaltungsprogram upprättas för att säkra den arkitektoniska kvaliteten och utgör grunden för kommande skeden. Det är ett dokument men också en arbetsmetod, ett sätt att komma fram till och förmedla en samsyn på hur vägen slutligen ska se ut.



Principbild yttre och inre vägrum.

Enligt väglagen ska en estetiskt tilltalande utformning eftersträvas och hänsyn tas till stadsbild, landskapsbild samt natur- och kulturvärden. Ett gestaltungsprogram ska ta hänsyn till både hur vägen upplevs av trafikanter (trafikantperspektiv) och av vägens betraktare. Inte minst de som bor och verkar i dess närhet (åskådarperspektiv).

Målsättning

Övergripande målsättning

- Oskyddade trafikanter ska på egen hand kunna förflytta sig mellan olika målpunkter i anslutning till vägen på ett trafiksäkert sätt, vilket innebär en minskad barriäreffekt av vägen för boende.
- Säker skolväg för barn längs vägen inom vägplaneområdet
- Genomfartstrafiken på sträckorna där oskyddade trafikanter färdas eller korsar vägar ska hålla hastighetsbegränsningarna.
- Minimera påverkan på den speciella kulturmiljön i området genom bra gestaltung som tar hänsyn till kulturvärden.

Trafikverkets mål med gestaltning

Trafikverket ska medverka i samhällsutvecklingen genom att skapa anläggningar och miljöer som är välfungerande, hållbara och vackra. I varje skede, från planering till förvaltning, ska arbetet utgå från människors behov och insikter om de möjligheter och begränsningar som finns i såväl landsbygd som stadsbygd. Anläggningarna ska präglas av god arkitektur, det vill säga en genomarbetad utformning som samspelar med landskapet och människorna. Trafikverkets arbetssätt ska säkerställa god arkitektur genom att ansvariga har de kunskaper som behövs när det gäller teknik, estetik och människors villkor.

I "Vägars och gators utformning" finns följande riktlinjer: "Inför utformning av en väg ska mål formuleras utifrån platsens specifika förutsättningar och de förväntningar som finns. Målen ska ge en gemensam bild av önskat resultat. Vid utformningen av vägen ska hänsyn tas till estetiska värden. Detta ska formuleras i ett gestaltungsprogram. Gestaltungsprogram eller gaturumsbeskrivning ska upprättas i alla projekt. Omfattningen av programmet avgörs av omgivningens känslighet och projektet storlek. En landskapsanalys bör ligga till grund för gestaltungsprogram".

Gestaltningmål i projektet

- Eftersträva en positiv upplevelse av vägmiljön för både oskyddade trafikanter och bilister.
- Gång- och cykelvägen ska vara följsam till landskapet samtidigt som hänsyn tas till användarvänlighet för cyklister och gående.
- Trafiksäkerhetsåtgärdernas utformning ska ta hänsyn till kulturmiljön.

Kommunala mål och riktlinjer

Sätters kommun har drivit ett arbete med att ta fram en fördjupad översiktsplan för tätorten Gustafs. Denna är framtagen och fastställd 2019-03-13.

Målet med översiktsplanen är att knyta ihop byarna där väg 789 är en viktig förbindelse mellan alla byarna. Det är viktigt för medborgarna att kunna transportera sig säkert längs sträckan, vilket är en viktig länk för Gustafs som tätort.

Kommunen vill även uppnå en ökad överflyttning från bil till gång- och cykeltrafik och då blir det viktigt med ett funktionellt gång- och cykel-

vägnät som sammanbinder Gustafs olika byar. För att möjliggöra ett byte från bil till gång- och cykeltrafik behöver ett sammanhängande gång- och cykelvägnät skapas.

Historia

Socknen Gustafs är en av de nyare i Dalarna och avskiljdes från Stora Tuna så sent som 1775. Eftersom det var kung Gustaf den III, som gav tillåtelse till detta så uppkallades socknen och orten efter honom från att tidigare ha hetat Enbacka.

Området är ett öppet odlingslandskap vid Dalälven. Det är en del av Tunaslätten som är rikt på fornlämningar från framförallt järnålder. Lämningar efter järnframställning dominerar och på flera platser ligger slaggförekomster och blästugnar tillsammans med boplatzlämningar från järnåldern. Förhistoriska gravar saknas i området. Det ska enligt uppgift tidigare ha funnits gravhögar i Naglarby men de är nu bortodlade, liksom är fallet på många andra platser i Tunabygden.

Bergshantering och god tillgång till åkermark gjorde att det tidigt etablerades flera byar i området på nära avstånd till varandra. Redan på 1300-talet omnämns exempelvis Gruvby, Naglar-

by och Mora. Troligen har dock flera av traktens byar sin bakgrund i järnåldersbosättningar.

På äldre kartor syns hur bebyggelsen i historisk tid varit tydligt koncentrerad till byarna. Då inget laga skifte genomförts har gårdarna inte skiftats ut på ägorna som på många andra håll. Först in på 1900-talet har småhusbebyggelsen sträckts ut längs vägarna så att vissa byar mer eller mindre vuxit ihop. Fortfarande är dock den samlade karaktären med klung- och radbyar synlig i landskapet och flera av byarna är därför intresseområden för kulturmiljö.

Kulturmiljö

Både i sydöst och i nordväst går vägen igenom intresseområden för kulturmiljö. I sydöst är det området vid Gustafs kyrka (objekt nr 645), vilket utgörs av kyrkomiljön och det äldre bycentrumet samt en kyrkogårdsruin. Längs vägen vid kyrkogårdsruinen finns även en milsten. I motsatt ände av vägområdet är det Naglarby (objekt nr 644) som är en väl sammanhållen bykärna av radbykaraktär.

Referenser

Hyenstrand, Åke. 1982. Kulturminnesvårdsprogram för koppabergrs län, del1. Länsstyrelsen och Dalarnas museum
Ståhl, Harry. 1982. Ortnamn i Dalarna.
Wehlin, Joakim m.fl. 2016. Arkeologi i Dalarna. Dalarnas hembygdsbok 2016, årgång 86. Dalarnas fornminnes och Hembygdsförbund.

Geologi

Naturlig jord i området kan förväntas bestå av postglacial silt enligt SGU's geologiska kartblad. Fyllning förekommer i anslutning till befintlig väg.

Befintlig väg

Väg 789 och 790 är sekundära länsvägar med Trafikverket som väghållare. I Enbacka är kommunen väghållare för de flesta anslutande gator medan gatorna i Naglarby främst har enskilda väghållare.

Årsdygnstrafiken på väg 789 är 1403 fordon/dygn varav 97 fordon tung trafik. För väg 806 som är en sekundär länsväg, är Trafikverket väghållare. Årsdygnstrafiken på väg 806 är 621 fordon/dygn varav 28 fordon är tung trafik.

Den skyltade hastigheten mellan Enbacka och Naglarby är 40 km/h. Utanför skolan råder 30 km/h på en kortare sträcka.

Vägbredden på den aktuella sträckan varierar. Genom Enbacka är vägbredden 6,5 meter som övergår till 9,5 meter fram till korsning med väg 790. Väster om korsning väg 790 och vidare mot Naglarby in på väg 806 är vägbredden 5,5 meter.

Längs väg 790 finns ett gång- och cykelvägnät som förbinder Enbacka och Naglarby på norra sidan av väg 70 med Mora by på södra sidan om väg 70.

Naturmiljö

Ett antal äldre solitära träd och alléer finns längs sträckan.



Bild1. Vy över odlingslandskap med skogsbeklädda höjder i horisinten.

Landskapsbild

Väg 789 mellan Naglarby i väst och Gustafs i öst präglas framförallt av lantlig bybebyggelse och blandas på korta sträckor med småskaligt odlingslandskap. Avsnittet mellan orterna, där väg 790 korsar väg 789 i nordsydlig riktning, erbjuder vida utblickar norrut över öppet landskap. Bebyggelsen i orterna är delvis belägen mycket tätt intill vägen vilket förstärker landsbygds-karakteren längs vägen.

På sträckan genom och mellan orterna passerar man målpunkter, bland annat fotbollsplan, skola, kyrka, handelsträdgård och bensinstation.

Längs väg 789 finns dessutom alléer, till exempel vid kyrkan, och vid Gustafs västra entré finns en gammal begravningsplats som är ett väganknutet kulturminne. Den omsluts av ett skogsområde som fortsätter österut efter begravningsplatsen fram till korsningen med Morbyvägen som är planområdets gräns. Skogsområdet ligger parallellt med och söder om vägen.

Landskapsanalys

Slutet/småskaligt: Naglarby och Gustafs bymiljö

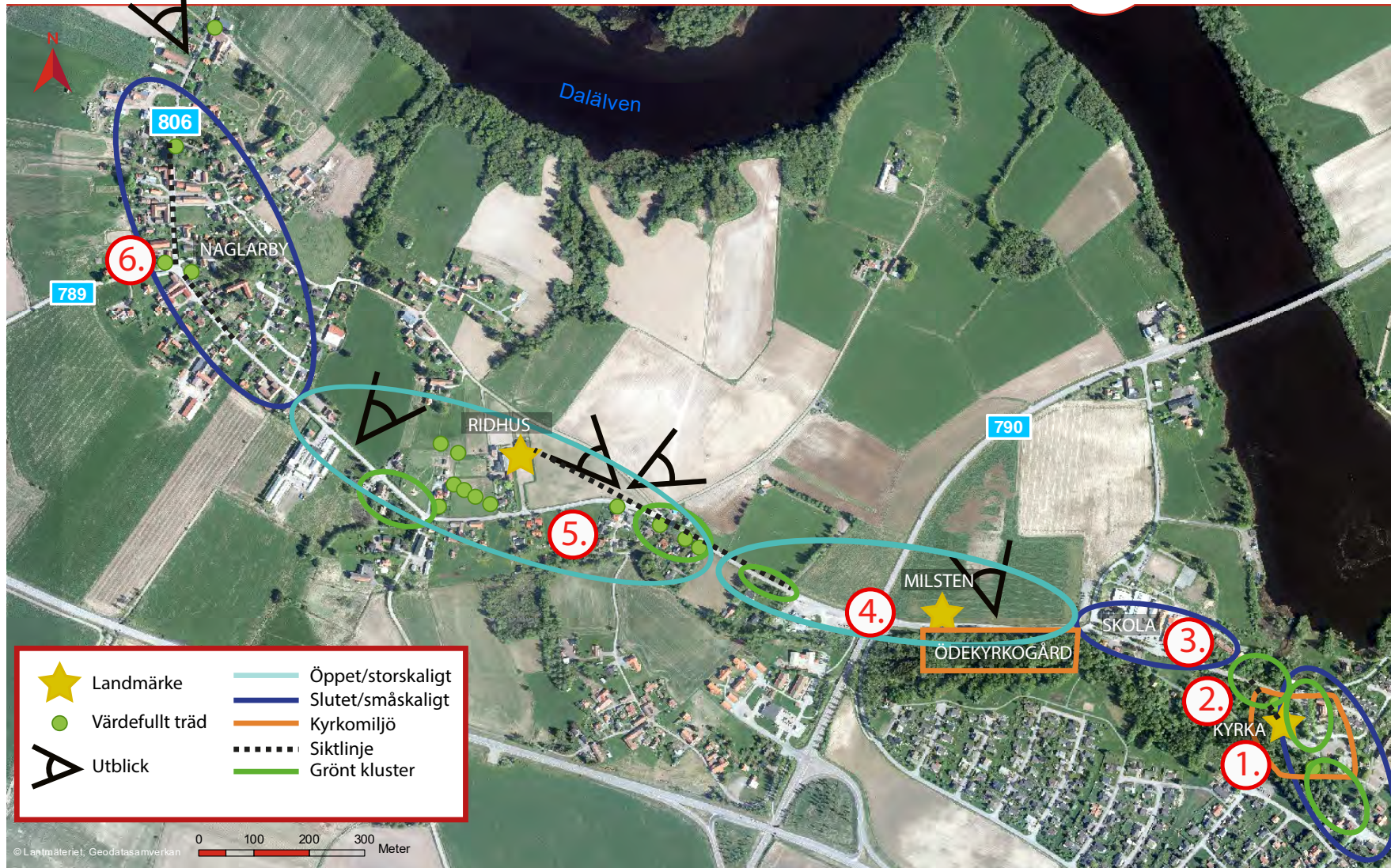
Vägrummets gränser är tydliga. Smalt gaturum med små träbyggnader i falu rödfärg som ligger nära befintlig väg, alléer längs vägen, vårdträd. Känsligt för storskaliga ingrepp.

Öppet/storskaligt: Slättlandskap vid Enbacka

Vägrummet vänder sig utåt. Vägen kantas av fält som ger utblickar mot de blånande bergen och siktlinjer mot landmärken i form av bland annat kyrktorn och solitära träd. Känsligt för höga bankar som skär siktlinjer.

Grönt kluster

Gröna kluster är karakteriserade av en tydlig definierad ansamling av vegetation, främst uppvuxna träd. Dessa är förutom de natur- och miljömässiga aspekterna viktiga för att skapa rumslighet och sekvenser längs vägen som generellt sträcker sig genom ett förhållandevis öppet landskap.



Figur 1. Landskapsanalyskarta.

Längs sträckningen finns flera karaktärsplatser enligt nedan:

1. Kyrkomiljö (3/097-2/730)

Gatan går rakt genom kyrkoområdet med samlingslokal, expedition etc. Detta medför mycket rörelser över vägen. Det upplevda gaturummet är smalt som följd av en dubbelsidig allé. Vid kyrkan gör vägen en skarp sväng i anslutning till en avtagsväg, vilket är en svårtolkad plats för fotgängare. Smidesräcken, infarter/utfarter/buss-hpl, hög materiell kvalitet (granit) är viktiga karaktärer på platsen. Intresseområde för kulturmiljö *Gustafs kyrka (645)*.



2. Ravinen (2/655-2/730)

Kraftiga branter i anslutning till vägen med tät vegetation. Befintlig gång- och cykelväg är i denna passage förlagd på en provisorisk stål- och träkonstruktion dicht an fordonsvägen vilken känns otrygg med avseende på stabilitet. Även gaturummet känns otryggt då trädskronorna bildar en tät ridå på vardera sida om vägen.





3. Skolan (2/370-2/655)

Består av nyligen anlagd struktur med en låg längsgående byggnad med tillhörande parke-ring och ung vegetation mot gatan. Detta skapar ett öppet vägrum.



4. Väggorsningen (1/650-2/370)

Inkluderar sträckan längs kyrkogårdsruinen med milsten. Väggorsningen utgör en tydlig plats längs sträckan och bryter upp bystrykturen. Upplevs idag som barriär och utgör en otrygg passage för fotgängare.

5. Landsbygdsväg (0/900-1/650)

Bitvis bebyggd miljö med gårdstun, en stor solitär lönn samt allé av blandade arter, främst tillhörande släktet Sorbus. I anslutning till vägen och öppna fält på vardera sida. Tydliga siktlinjer över fälten mot berg i nordost och bymiljö i väst.



6. Bymiljö (0/000-0/900)

Är till stora delar äldre ekonomibyggnader placerade nära vägen. Enstaka större träd längs vägen är viktiga landmärken samt innehåller natur- och kulturvärde. En pittoresk karaktär med smal gatusektion förbi gårdstun och låga faluröda träbyggnader dominerar. Sträckan är intresseområde för kulturmiljö *Naglarby* (objekt 644).



Gestaltning

Byarna i utredningsområdet ger en intressant upplevelse och upplevs ålderdomliga i sin struktur. Jordsbrukslandskapet har mycket vackra partier med värdefulla utblickar. Dessa värden är grundläggande för arbetet med gestaltungs-förslaget. Värdena ska bibehållas eller förstärkas. Utrustning och vägmärken inom vägområdet ska hållas nedtonade för att inte konkurrera med omgivningen om uppmärksamhet.

Gestaltningavsikter:

- Den småskaliga karaktären ska bevaras
- Utblickar ska bevaras
- Viktiga solitära träd, både ur natur- och kulturhänseende, ska i möjligaste mån bevaras
- Vid val av material i form av ytbeläggningar, utrustning, belysning mm. ska den småskaliga bykaraktären utgöra utgångspunkt
- Befintlig vegetation som tas ner ska ersättas där så är möjligt. Ny vegetation ska vara av samma art/sort som befintlig där så är lämpligt

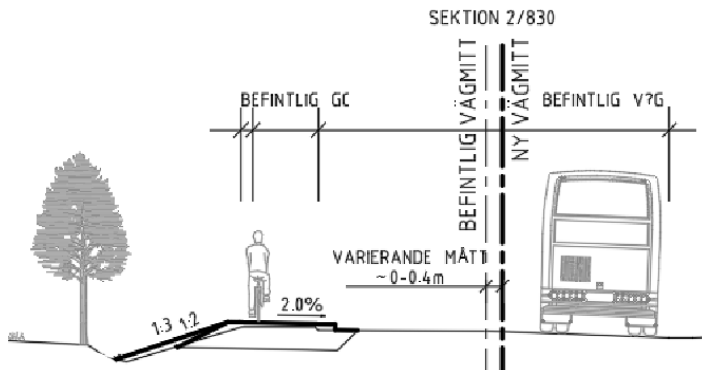
Platsspecifika gestaltungsprinciper

1. Kyrkomiljö

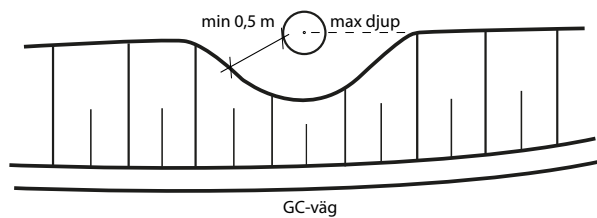
För att kunna bevara den dubbelsidiga allén görs gång- och cykelvägen 2-2,5 m bred, även körfälten smalnas av något och den öppna ytan där vägen tar en skarp sväng styrs upp med tydliga refuger. Refugerna byggs med granitkantstöd och fylls med kullersten. Om räcke behövs ska smidesräcke användas liknande befintligt staket runt kyrkan.

Figur 3. Plan över avsmalning av korsning.





Figur 4. Typsektion vid kyrkan. Släntlutningen kan varieras förbi träd.



Figur 5. Princip slänt mot träd

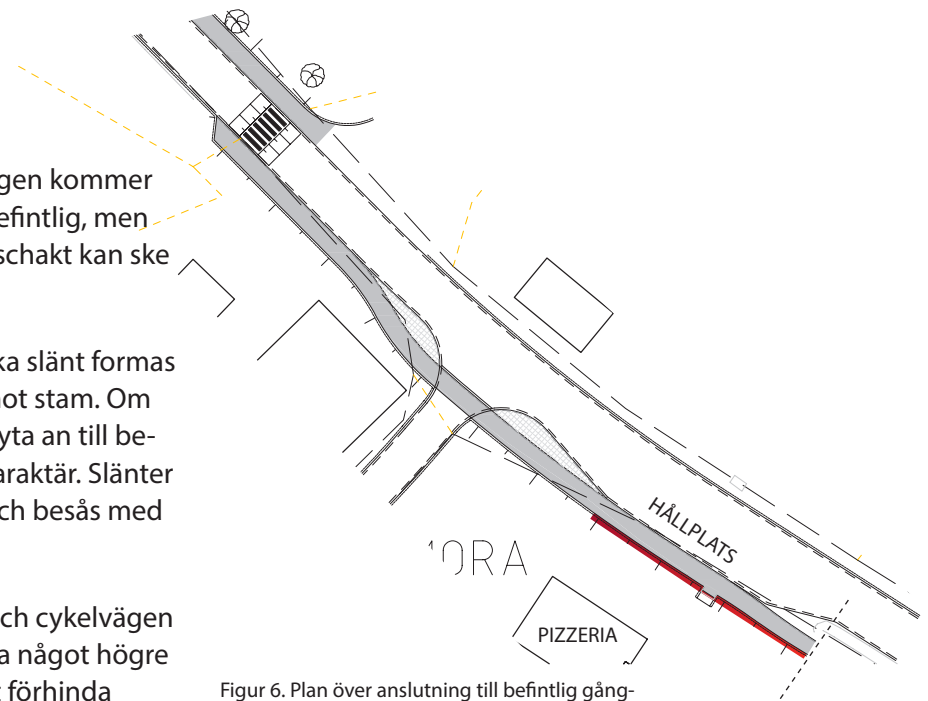
Släntbotten för gång- och cykelvägen kommer ligga ungefär i samma läge som befintlig, men det är viktigt att styra hur och var schakt kan ske för att inte skada trädens rötter.

Vid behov av släntning mot träd ska slänt formas runt stammar och jord ej läggas mot stam. Om ny vegetation läggs till ska den knyta an till befintligt och spegla kulturmiljöns karaktär. Slanter och diken bekläds med växtjord och besås med parkgräs.

Hållplatsläget, strax innan gång- och cykelvägen ansluter till befintlig, kommer ligga något högre än befintlig anslutande yta. För att förhindra snubbel och spring föreslås att ett räcke placeras i ytterkant av gång- och cykelvägen mot pizzeria längs hållplatsfickans sträckning. Räcket kan med fördel vara av enkel modell med endast en övre och en undre liggare och vara lackerat i en svart/grå kulör. Bågräcke ska ej användas.

2. Ravinen

Befintlig konstruktion behålls. Endast underhålls-åtgärder och tillägg av belysning sker. Dessa följer samma koncept som övrig sträckning.



Figur 6. Plan över anslutning till befintlig gång- och cykelväg vid pizzerian. Läge för föreslaget räcke i rött.



Bild 2. Exempel på lämpligt räcke vid pizzerian.

3. Skolan

Denna sträcka med befintlig gång- och cykelväg är kommunal. Inga åtgärder utförs, ny gång- och cykelväg ansluter till befintlig.

4. Vägkorsningen

Här utförs gång- och cykelvägen separerad med skiljeremsa innehållande en ny trädrad. Art väljs som knyter an till kyrkogårdsmiljön. I ytan som bildas mellan befintlig väg, väg 790 och gång- och cykelvägen placeras ett solitärträäd på högstam (t.ex ek). Detta för att markera korsningen och därmed påvisa motortrafikanter att de ska sakta in. Samordning med avvattning krävs vid placering av solitärträäd och trädrad.

Belysningstolpar som belyser passagen orienteras så nära befintlig väggkant som möjligt.

Milstenen flyttas till ny plats i samråd med länsstyrelsen. Odling möjliggörs genom anpassade passager och slänter så att det hävdade och öppna landskapet bibehålls.

Utrustning placeras noggrant och hålls nere i antal och omfång för att inte störa utblickar.



Figur 7. Plats 4: Vägkorsningen. Plan på passage över väg 790.

5. Landsbygdsväg

Här utförs gång- och cykelvägen separerad med skiljeremsa och lokalt kortare sträckor med kantsten. I sektion 1/550-1/570 påverkas troligen ett antal alléträd och en stor solitär lönn i sektion 1/590. Lönnen är inte utpekad som skyddsvärden den utgör ett tydligt riktmärke längs vägen och att ta ned den kommer påverka landskapsbilden lokalt. Utrustning placeras noggrant för att inte störa utblickar.



Bild 3. Solitärträäd nära väggkant som tas ned.



Källa: Trafikverket



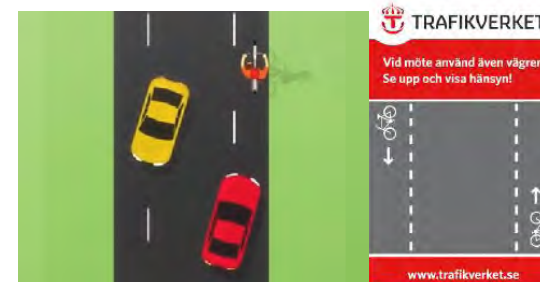
Källa: Trafikverket

6. Bymiljö

För att kunna bevara radbykaraktären görs denna sträcka om till bygdeväg.

Placering av utrustning ska ta stor hänsyn till bebyggelsen. Skalan på utrustning ska vara lågmäld. Val av utrustning och material ska vara gedigna och väl genomtänkta. Särskilt viktigt är det att beakta utformning och placering av skyltar och belysningsstolpar/armaturer, så att dessa är i samklang med de kulturhistoriska värdena. fortsatt samråd med länsstyrelsen och avsteg från VGU kan eventuellt behövas.

För att sänka hastigheten och öka säkerheten för oskyddade trafikanter vid passager, utförs dessa upphöjda. Dessa bör utföras i material som åldras med värdighet och knyter an till kulturmiljöns karaktär. Förslagsvis används granit.



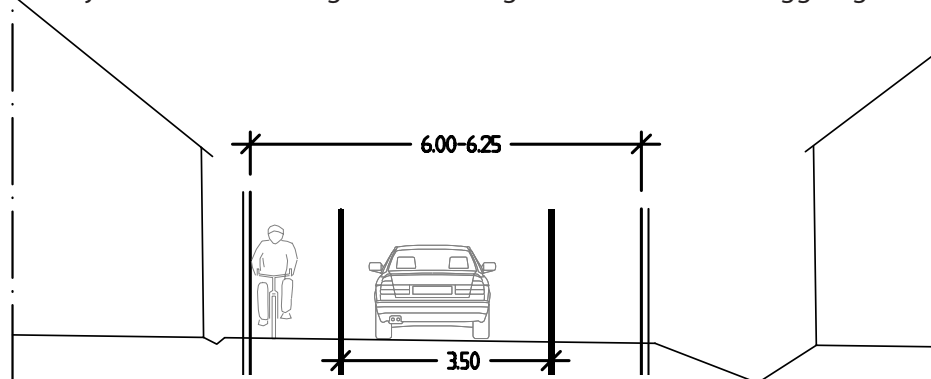
Bygdeväg eller bymiljöväg är de svenska benämningarna på en landsväg med extra breda vägrenar, och ett smalare körfält i mitten avsett för bilar. Syftet är att underlätta för cyklister och fotgängare. Tanken är att cyklister och gående ska använda vägrenarna, och bilförare vid möten ska kunna använda vägrenarna vid behov.

Källa: Trafikverket

Längs sträckan finns ett antal solitära träd med högt naturvärde som bevaras och skyddas under anläggningstiden!



Bild 4. Exempel på lämplig armatur där bygdeväg anläggs.



Figur 8. Typsektion bygdeväg tagen i sektion 0/330.

Belysning

Gång- och cykelvägen belyses i hela sin sträckning, även över broravinen där det är undermåligt belyst idag. Busshållplatser och passager belyses med egen stolpe.

Vid skiljeremsa belyses bilväg och gång- och cykelväg gemensamt med samma armatur, om möjligt placeras dessa stolpar i mitten av remsan eller mot gång- och cykelvägen.

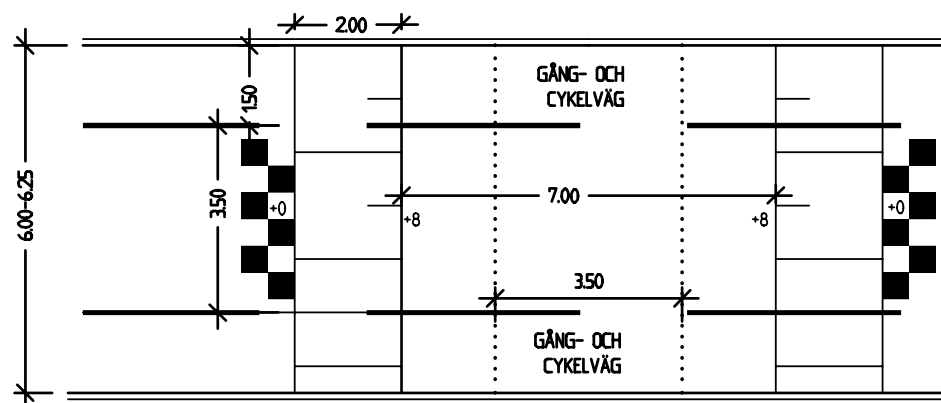
Mellan sektion 0/000 och 0/900 används förslagsvis svartlackerad stolpe med armatur som tar hänsyn till radbykaraktären. Här är det mycket trångt, varpå speciell detaljstudie krävs för att hitta lämplig placering och höjd på nya stolpar. Även förbi kyrkan mellan sektion 2/730 och 2/920 används förslagsvis svartlackerad stolpe. I dessa utpekade kulturmiljöskyddade områden krävs fortsatt samråd med länsstyrelsen och avsteg från VGU kan eventuellt behövas.

Generellt ska belysning för gång- och cykelväg sitta enkelsidigt på utsidan av gång- och cykelväg som en inramning av vägområdet. För att minska mängden stolpar ska en armatur användas som sprider ljuset långt men som ändå inte bländar eller sprider onödigt ljus till omgivningen.

Passager och refuger

För att dämpa hastigheterna genom byarna föreslås att upphöjda passager anläggs som tvingar trafikanterna att dämpa farten samtidigt som det markerar var byn startar. Passagerna utformas med granitkantsten och ramperna anläggs med ett slittåligt material som smälter in

i omkringliggande miljö, företrädesvis granitsten. I ramper och refuger får inte vanlig fogsand användas utan val av fogmaterial bör vara t.ex. krossad betong eller annan fogtättningsprodukt som har redovisat god beständighet mot ogräs alternativt sätts stenen i jordfuktig betong.



Figur 9. Plan över passage med busstopp på bygdeväg.



Bild 5. Kullerstensyta med hård fog.



Bild 6. Små- och storgatsten i granit.

Vegetation

Målsättningen är att samtliga slänter ska vara utformade så att vegetation kan etablera sig. Det innefattar även erosionsskyddade slänter.

Avbaningsmassor ska återföras för en snabbare etablering av vegetation. Avbaningsmassor ska återföras på samma vegetationstyp som där den hämtats. Om massorna inte räcker till ska en jordmån som liknar den befintliga användas. Massor från områden med invasiva arter får inte användas. Tjockleken på påförda avbaningsmassor ska vara minst 10 cm. Sådd av snabbetablerad ettårig ört alternativt gräs kan ske på ytor där mycket näringrik mark utgör avbaningsmassa.

Avbaningsmassor läggs upp i högar med maxhöjd 2,5 m och bredd 6 m i väntan på utläggning.



Bild 7. Del av allé vid kyrkan.



Bild 8. Ödekyrkogården.

Övrig vegetation ska bestå av växter som återfinns i omringliggande naturtyp alternativt anknyter till befintlig kulturmiljö. Trädalléer omfattas av generellt biotopskydd och ska i möjligaste mån sparas och skyddas. Mellan sektion 1/550-1/570 påverkas ett antal alléträd då arbete kommer behöva utföras i dess närhet. Även en stor solitär lönn påverkas. Denna är inte utpekad som skyddsvärd i naturvärdesinventeringen.

Vegetation som sparas ska skyddas under entreprenadtiden. Både vegetationens krona/stam liksom rotzonen ska skyddas från skador. Om rötter och grenar skadas ska de beskäras fackmannamässigt av utbildad personal.

Skötsel av föreslagna träd och gräsytor under etableringen sker under entreprenadens garanti-tid. Beroende på hur aktörerna väljer att reglera driften tas ansvaret över efter utgången garanti-tid av antingen kommunen eller Trafikverket.



Bild 9. Allé som påverkas i sektion 1/550-1/570.



Bild 10. Solitär lönn som tas ned.

Skärningar, slänter och bankar

Jordslänter ska följa skärningskanter med varierande höjd och användning av räcke undvikas i möjligaste mån. Målet är mjuka slänter med avrundat krön och släntfot.

Eventuellt överblivna massor används för att släta ut skarpa veck i terrängen inom vägområdet.

Vid sträckor med höga slänter kan stödplantering eller sprutsådd eventuellt krävas för en snabbare etablering.

Gång- och cykelvägen kommer bitvis att ligga i erosionskänslig mark. Detta kommer eventuellt medföra att ytor med erosionsskydd behövs. Om erosionsskyddet består av kross ska det täckas med avbaningsmassor eller likvärdiga jordmassor. Ett alternativ till erosionsskydd är kokosmattor. De kan dock upplevas störande och som ett främmande material. För att minska den effekten ska eventuella kokosmattor sprutsås. Fröblandning anpassad för vägren alternativt slänter är här att föredra.

Dagvatten och diken

Trumändar ska utformas snedskurna alternativt med trumöga med samma lutning som slänt för bästa landskapsanpassning och för bättre trafiksäkerhet.



Bild 11. Skillnad på trumändar. Snedskuren ger bättre anpassning. Källa: "Dalslands vägmiljöer".

Rekommendationer för fortsatt arbete:

- Värna utblickar
- Bevaka val av material och kulörer enligt detta gestaltningsprogram
- Samordna gestaltning med belysning (val av stolpe och armatur, kulör, placering, kabeldragning m.m)
- Samråd med Länsstyrelsen vid gestaltning av kulturmiljöskyddade sträckor
- Skydd av befintliga träd och byggda strukturer som kan påverkas tas med både i plan och beskrivning
- Samordna vägmärkesplaceringar samt storlek på skyltar för att minimera det visuella intrycket
- Utred om och hur passager eventuellt behöver markeras med reflexpollare e dyl. Bevaka val av pollare/övrig utrustning
- Se över anslutningar till omgivande mark så att nyanlaggda ytor smälter in i befintlig miljö
- Utred växtval



Trafikverket, 781 79 Borlänge
Telefon : 0771-921 921, Texttelefon: 010-123 50 00
www.trafikverket.se

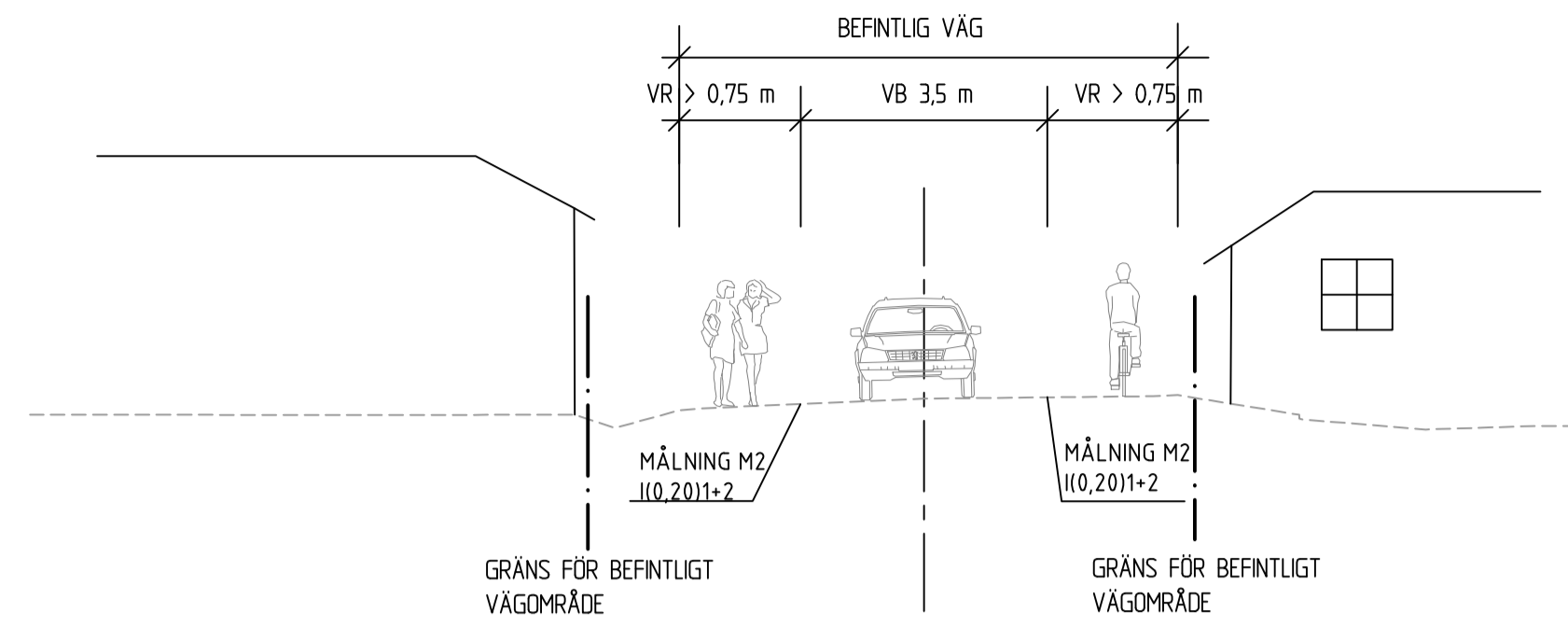


TYP AV PLAN		VÄGPLAN		
GRANSKNINGSSTATUS / SYFTE		FÖR GRANSKNING		
HANDLINGSTYP		GRANSKNINGSHANDLING		
DATUM	2021-01-21	LEVERANS / ÄNDRINGS-PM		
OBJEKT	TS-ÅTGÄRDER GUSTAFS			
DELOMRÅDE / BANDEL		GUSTAFS		
ANLÄGGNINGSDEL		GEMENSAMT		
OBJEKTNUMMER / KM	164257	KONSTRUKTIONSNUMMER		
BESTÄLLARE	TRAFIKVERKET	LEVERANTOR	SWECO	
SKAPAD AV	JOAKIM BERGGREN	UPPDRAGSNUMMER	12706245	
GODKÄND AV	FREDRIK VENNGREN	AVDELNING		
RITNINGSTYP		PLAN		
TEKNIKOMRÅDE / INNEHÅLL		VÄGUTFORMNING OCH TRAFIK		
BESKRIVNING		KM 0/000 - 3/097		
ÖVESIKTSKARTA				
SKALA	1:5000	FORMAT	A3FF	
RITINGSNUMMER	1 00 T 01 01	BLAD	NÄSTA BLAD	BET

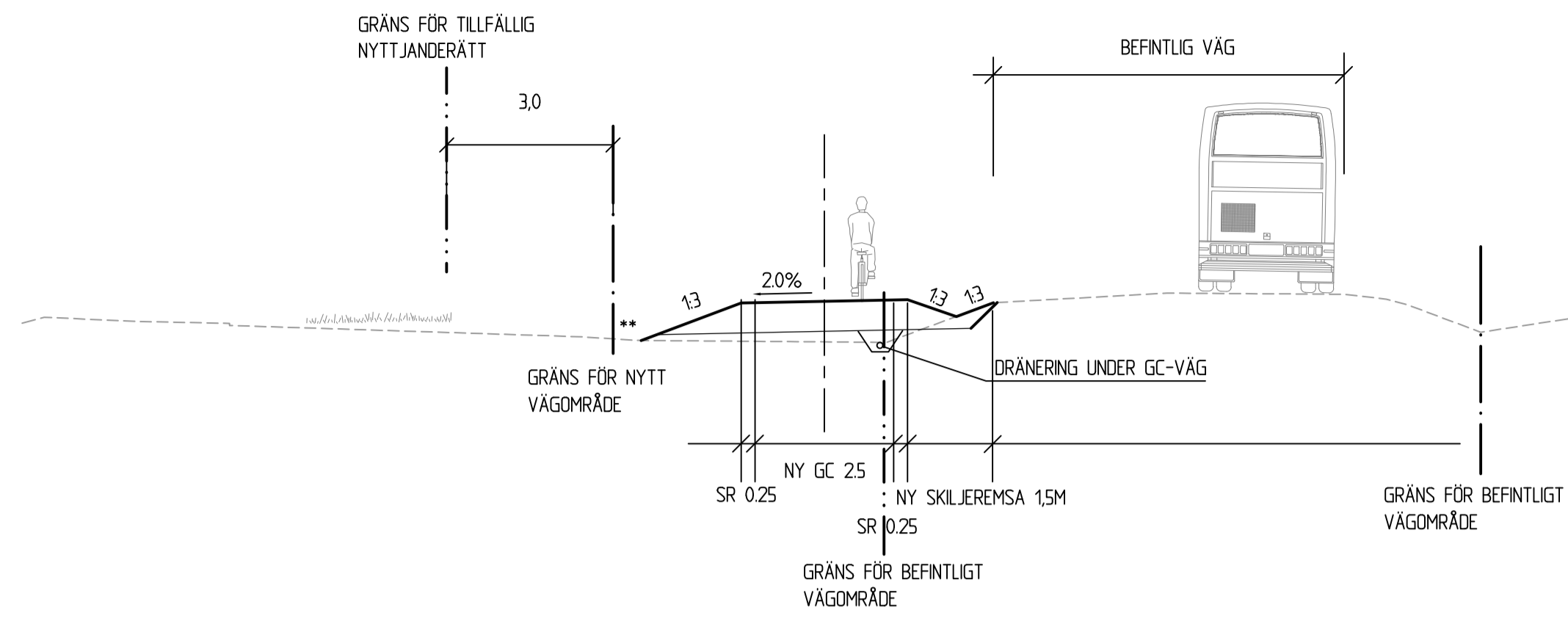
XREF: MODELL C 009701
 MODELL C 009502
 MODELL C 000001
 MODELL C 009503
 MODELL C 009504
 2020-04-22 13:06
 2020-03-26 13:33
 2020-12-14 15:11
 2020-03-23 13:49

FILE: S:\SEALLOCATION\FANOV\PROJEKT\224\2\12706245\000\VP_36_CAD\1\TRAFIDEF\10070101DWG_PLOTTAD_2020-12-16 17:36 AV ANVÄNDARE: SEANDC

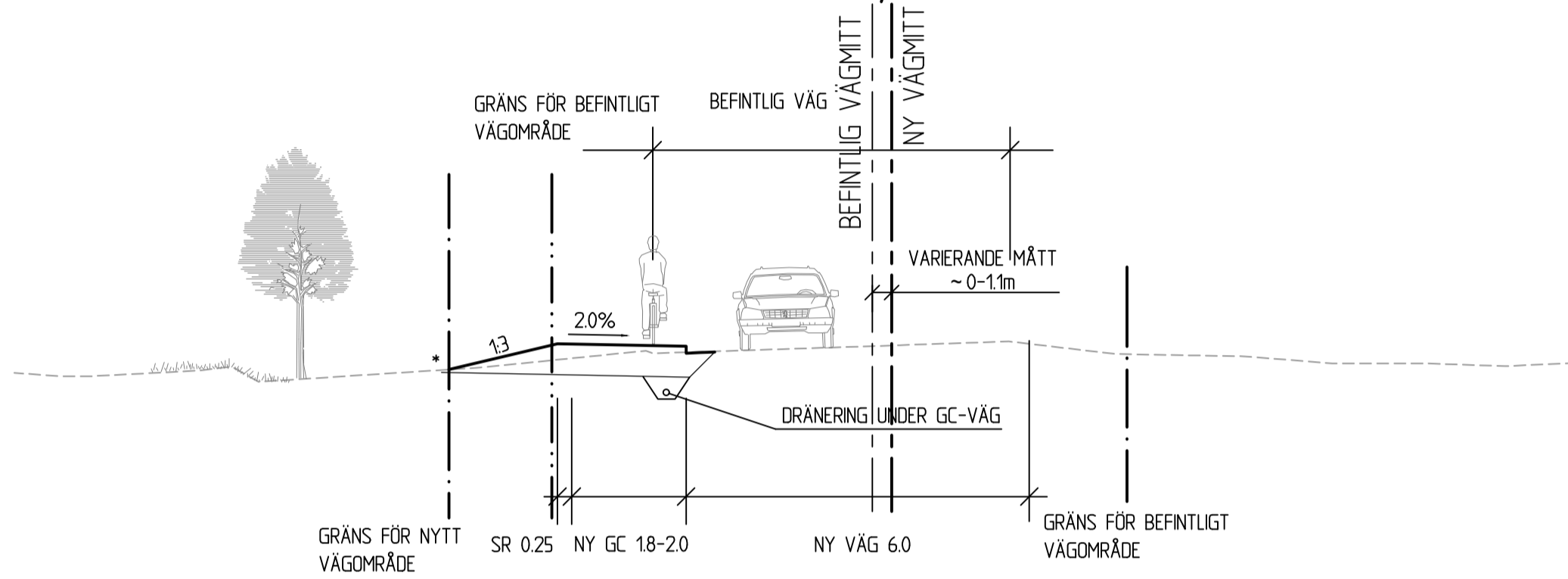
TYPSEKTION BYGDEVÄG, MÅLNING PÅ BEF VÄG



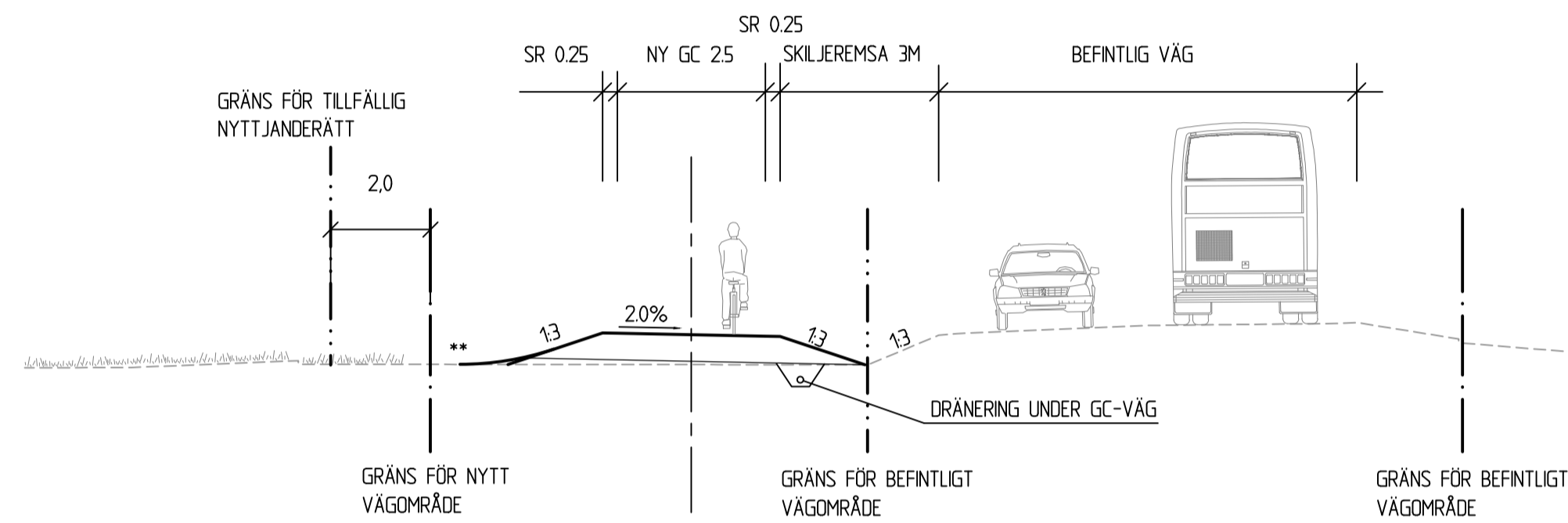
TYPSEKTION GC-VÄG MED SKILJEREMSA, NAGLARBY-SLÄTTGÄRDET



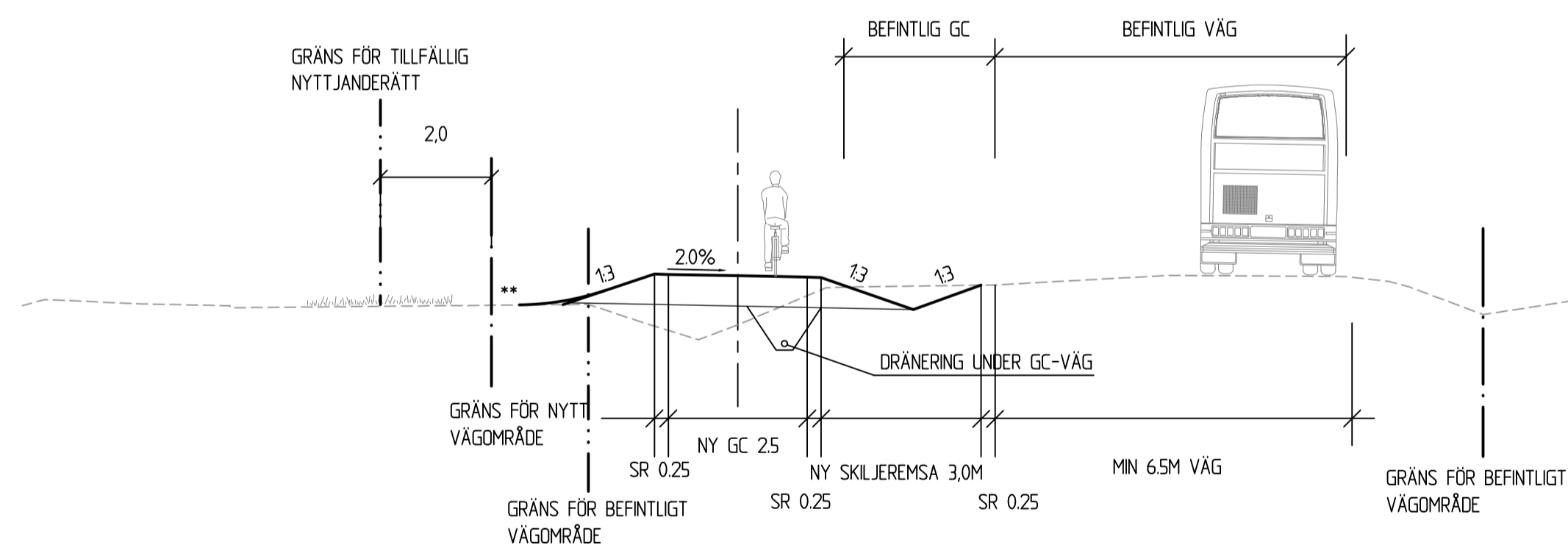
TYPSEKTION GC-VÄG, VID TOMTER



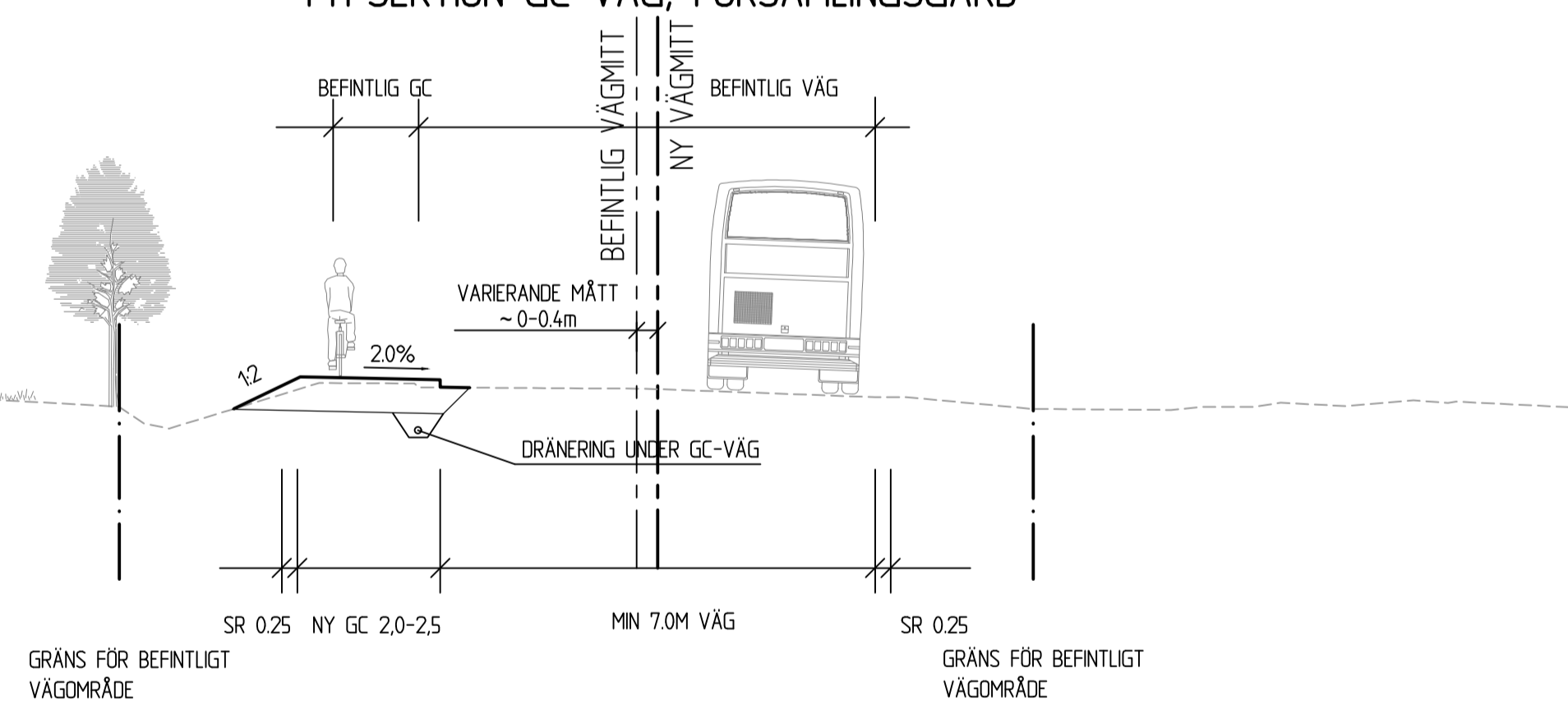
TYPSEKTION GC-VÄG MED SKILJEREMSA, SLÄTTGÄRDET-KORSNING 789/790



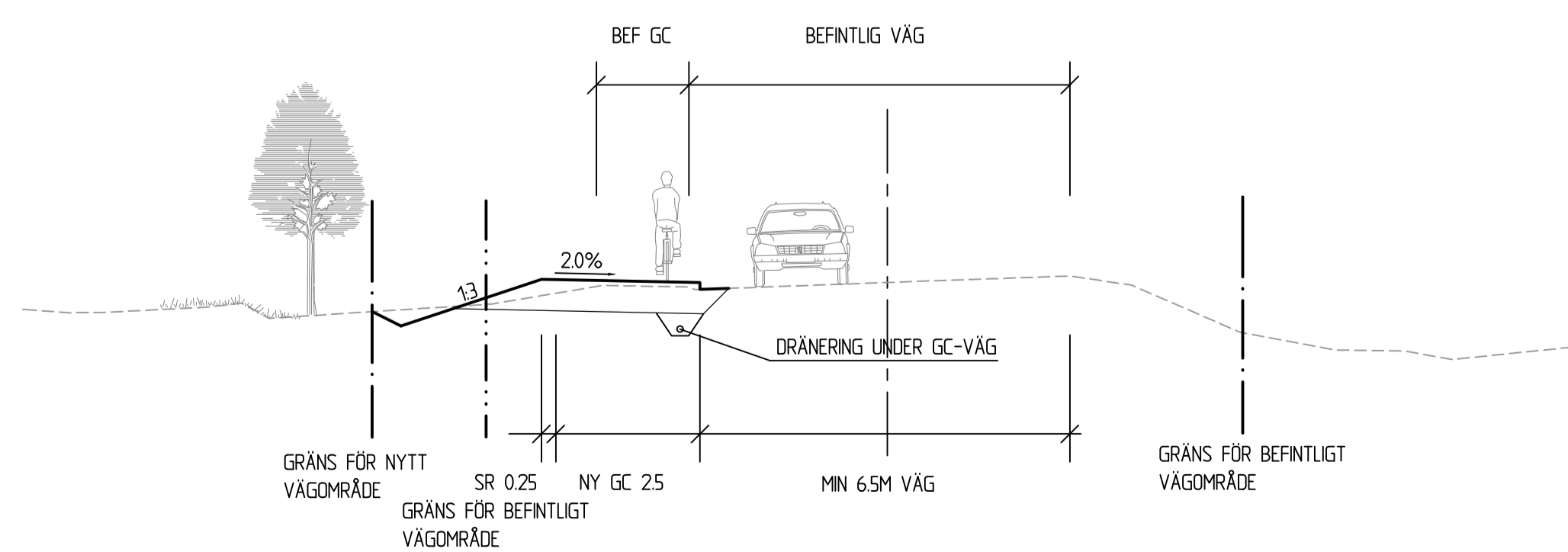
TYPSEKTION GC-VÄG MED SKILJEREMSA, KORSNING 789/790 - SOLBERGAVÄGEN



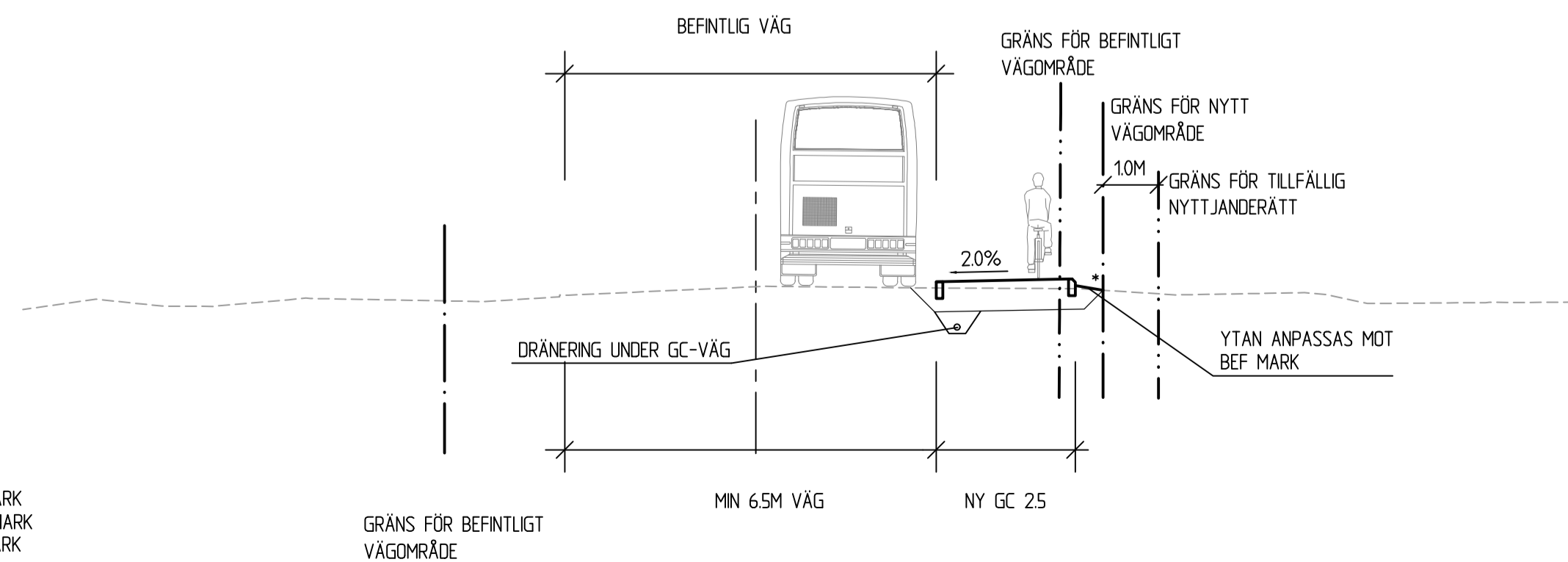
TYPSEKTION GC-VÄG, FÖRSAMLINGSGÅRD



TYPSEKTION GC-VÄG, MED DIKE



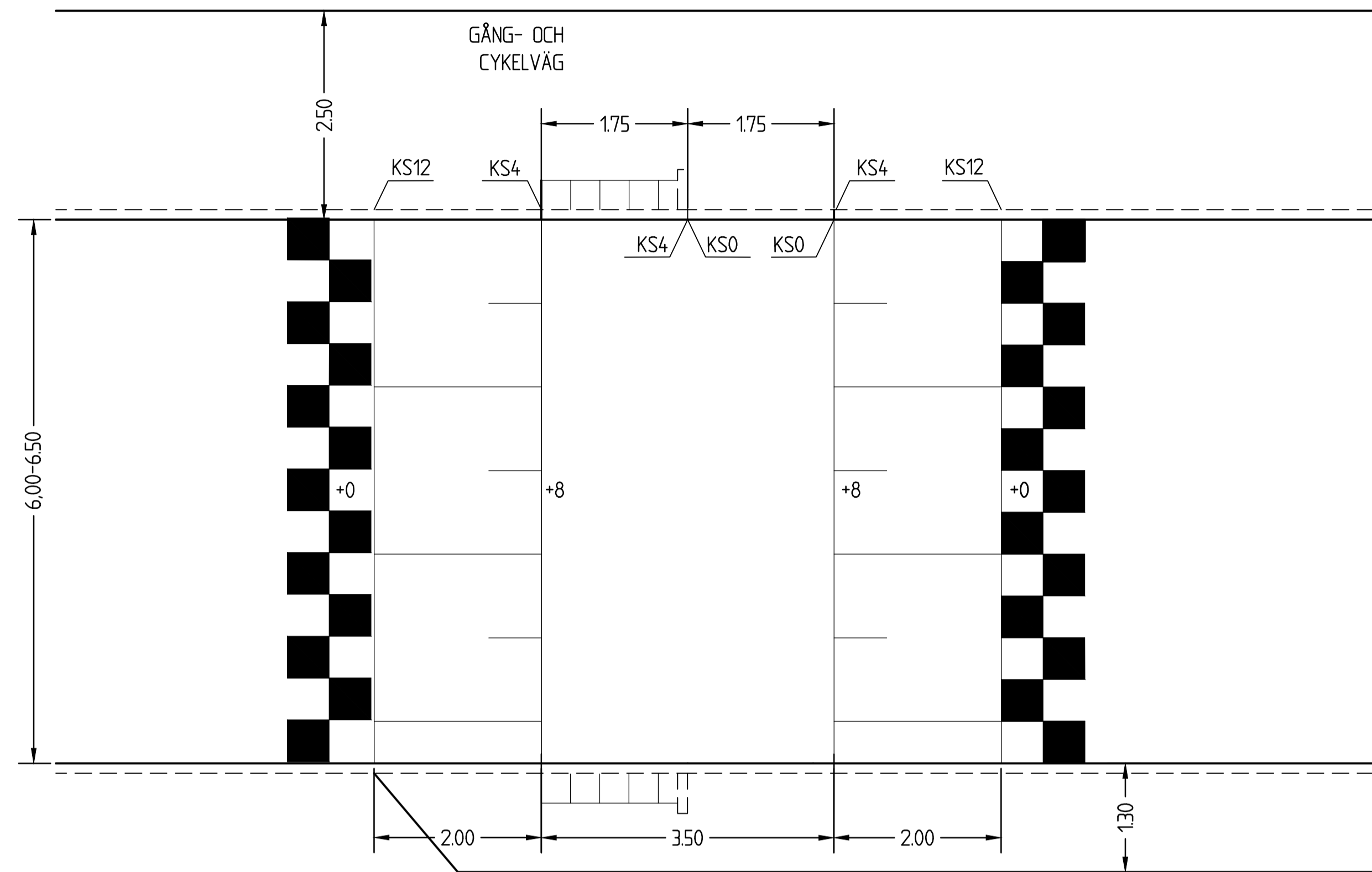
TYPSEKTION GC-VÄG, PIZZERIAN



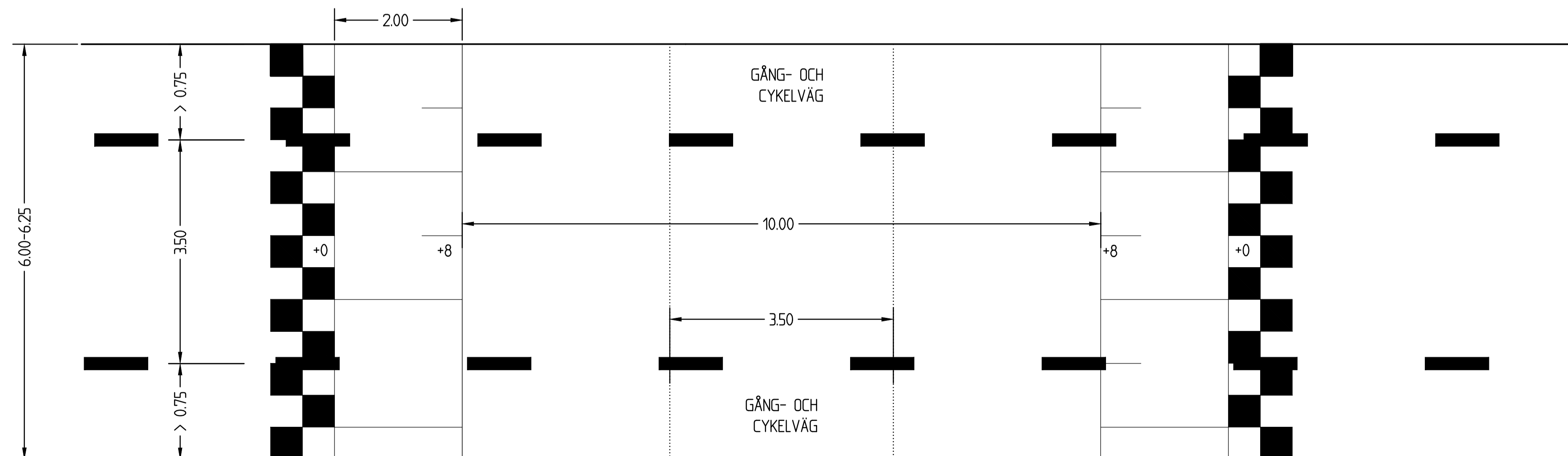
KANTREMSA
 +0M TOMTMARK
 +0.5M ÅKERMARK
 +2M SKOGSMARK

TYP AV PLAN		VÄGPLAN	
GRANSKNINGSSTATUS/SYFTE			
FÖR GRANSKNING			
HANDLINGSTYP			
GRANSKNINGSHANDLING			
DATUM		LEVERANS / ÄNDRINGS-PM	
2021-01-21			
OBJEKT			
TS-ÅTGÄRDER GUSTAFS			
DELOMRÅDE / BANDEL			
GUSTAFS			
ANLÄGGNINGSDDEL			
GEMENSAMT			
OBJEKTNUMMER / KM	KONSTRUKTIONNUMMER		
164257			
BESTÄLLARE	LEVERANTÖR		
TRAFIKVERKET	SWECO		
SKAPAD AV	UPPRAGSNUMMER		
JOAKIM BERGGREN	12706245		
GODKÄND AV	AVDELNING		
FREDRIK VENNGREN	CIVIL		
RITNINGSTYP			
SEKTIONS-RITNING			
TEKNIKOMRÅDE / INNEHÅLL			
VÄGUTFORMNING OCH TRAFIK			
BESKRIVNING			
TYPSEKTIONER			
SKALA	FORMAT	FÖRVALTNINGSNUMMER	
1:100	A1		
RITNINGNUMMER	BLAD	NÄSTA BLAD	BET
1 00 T 04 01			

UPPHÖJD PASSAGE, SEKTION 0/892, 1/665, 2/596 OCH 2/988



BYGDEVÄG
UPPHÖJD PASSAGE/HÅLLPLATS, ANPASSAD FÖR BUSSTRAFIK
SEKTION 0/660.



TYP AV PLAN		VÄGPLAN	
GRANSKNINGSSTATUS / SYFTE		FÖR GRANSKNING	
HANDLINGSTYP		GRANSKNINGSHANDLING	
DATUM	2021-01-21	LEVERANS / ÄNDRINGS-PM	
OBJEKT			
TS-ÅTGÄRDER GUSTAFS			
DELOMRÅDE / BANDEL			
GUSTAFS			
ANLÄGGNINGSDIAGRAM			
GEMENSAMT			
OBJEKTNUMMER / KM	164257	KONSTRUKTIONNUMMER	
BESTÄLLARE	TRAFIKVERKET	LEVERANTÖR	SWECO
SKAPAD AV	JOAKIM BERGGREN	UPPDRAGSNUMMER	12706245
GODKÄND AV	FREDRIK VENNGREN	AVDELNING	CIVIL
RITNINGSTYP			
DETALJRITNING			
TEKNIKOMRÅDE / INNEHÅLL			
VÄGUTFORMNING OCH TRAFIK			
BESKRIVNING			
UTFORMNING PASSAGER			
SKALA	1:50	FORMAT	A1
RITNINGNUMMER	1 00 T 06 01	FÖRVALTNINGSNUMMER	
BLAD		NÄSTA BLAD	BET