TRAFIKVERKET

RAPPORT

Ändringar efter granskning av vägplan

Väg 26 Jönköping-Mullsjö, delen Hedenstorp-Månseryd
Jönköpings kommun, Jönköpings län
2025-04-11

Trafikverket
Postadress: Bataljonsgatan 8, 553 05 Jönköping

E-post: trafikverket@trafikverket.se
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 010-123 50 00

Konfidentialitetsnivå: [Konfidentialitetsnivå]

Dokumenttitel: PM Ändringar efter granskning av vägplan

Författare: Arvid Nord, John Kilefors, Charlotta Berg Sweco

Dokumentdatum: 2025-04-11

Ärendenummer: TRV 2021/46509

Uppdragsnummer: 167979

Version: 1.0

Kontaktperson: Caisa Wolff, Trafikverket

Innehåll

1 Motiv till ändringen 4

2 Beskrivning av ändringen 5

2.1 Ändrad utformning av byggnadsverk vid Dunkehalla 5

2.1.1 Beskrivning av ändringen 5

2.1.2 Ändrade handlingar 11

2.2 Ändrad utformning av byggnadsverk över Klämmestorpsvägen 11

2.2.1 Beskrivning av ändringen 11

2.2.2 Ändrade handlingar 15

2.3 Ändrad utformning av ny bro i Trafikplats Klämmestorp 16

2.3.1 Beskrivning av ändringen 16

2.3.2 Ändrade handlingar 21

2.4 Ändrat faunastängsel vid särskilt skyddsvärt träd 22

2.4.1 Beskrivning av ändringen 22

2.4.2 Ändrade handlingar 23

2.5 Bro 6-804-1 rivs 24

2.5.1 Beskrivning av ändringen 24

2.5.2 Ändrade handlingar 35

3 Övriga ändringar av Plan- och miljöbeskrivning 37

4 Ändringar på övriga handlingar tillhörande granskningshandling 59

4.1 0C12BKP1 - Bilagor till plankartor 59

4.2 0C12FF01 – Fastighetsförteckning 59

4.3 0C12RF01 – Ritningsförteckning 60

4.4 100T0101 – Översikt 60

4.5 Planritningar och illustrationsplaner 60

4.6 0G14PMG1 – PM Geoteknik 60

4.7 0N14PMB1 – PM Buller 67

4.8 0L14GP01 – Gestaltningsprogram 68

5 Information till berörda av ändringen 69

6 Kostnadsförändringar 70

TMALL 0093 PM ändringar efter granskning av plan 5.0

1 Motiv till ändringen

Trafikverket har ett ansvar att skapa mesta möjliga nytta av tilldelade skattemedel, som gynnar både medborgare och näringsliv. Inom ramen för Trafikverkets kostnadskontroll ska vi noggrant granska och utvärdera kostnader i våra investeringsprojekt, så att vi säkerställer att vi använder våra skattemedel på bästa tänkbara sätt.

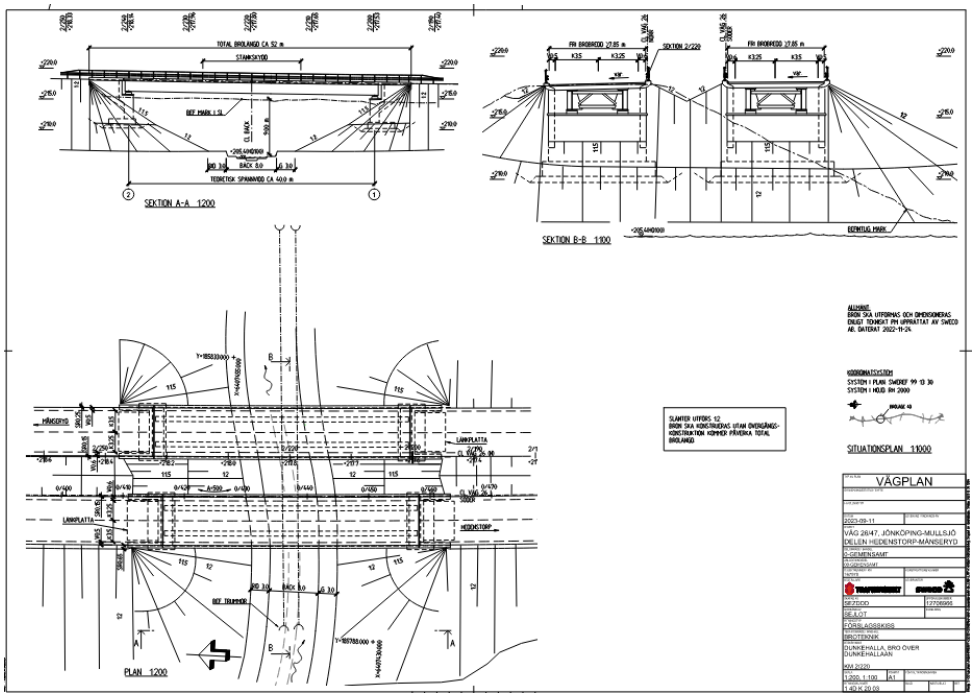
Projektet Hedenstorp-Månseryd har identifierade kostnadsökningar inom planerad åtgärd under arbetet med vägplanen som inte ryms inom finansieringsramen för Nationell plan. Därmed har projektet valt att genomföra ett antal kostnadsbesparingar för att rymmas inom kostnadsramen. Justeringarna presenteras i en reviderad granskningshandlingen som kungörs på nytt till berörda. Enskilda revideringar presenteras vidare i detta PM.

2 Beskrivning av ändringen

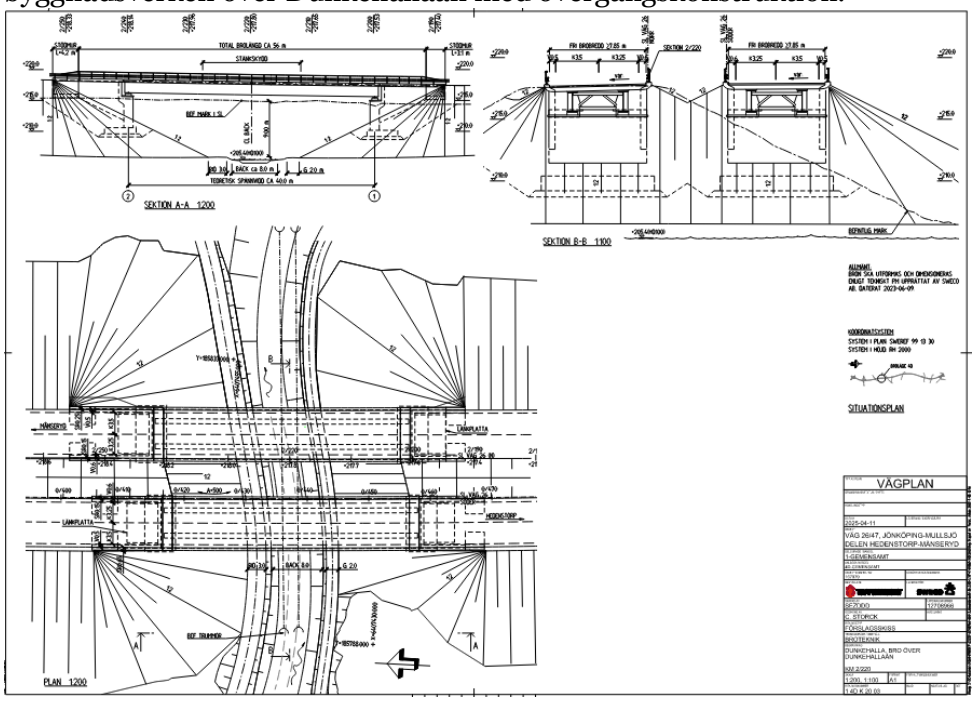
2.1 Ändrad utformning av byggnadsverk vid Dunkehalla

2.1.1 **Beskrivning av ändringen**

Utformningen av de parallella byggnadsverken över Dunkehallaån har förändrats genom att brotyp har ändrats. Tidigare var byggnadsverken tänkta att utföras med ändskärmskonstruktioner, för att i nuvarande utformning utföras med övergångskonstruktion. Utöver detta anläggs stödmurar för att ta upp delar av de underliggande slänterna, vilka har flackats ut från tidigare 1:1,5 till nuvarande 1:2. Figur nedan redovisar tidigare utformning av de parallella byggnadsverken över Dunkehallaån med ändskärmar.

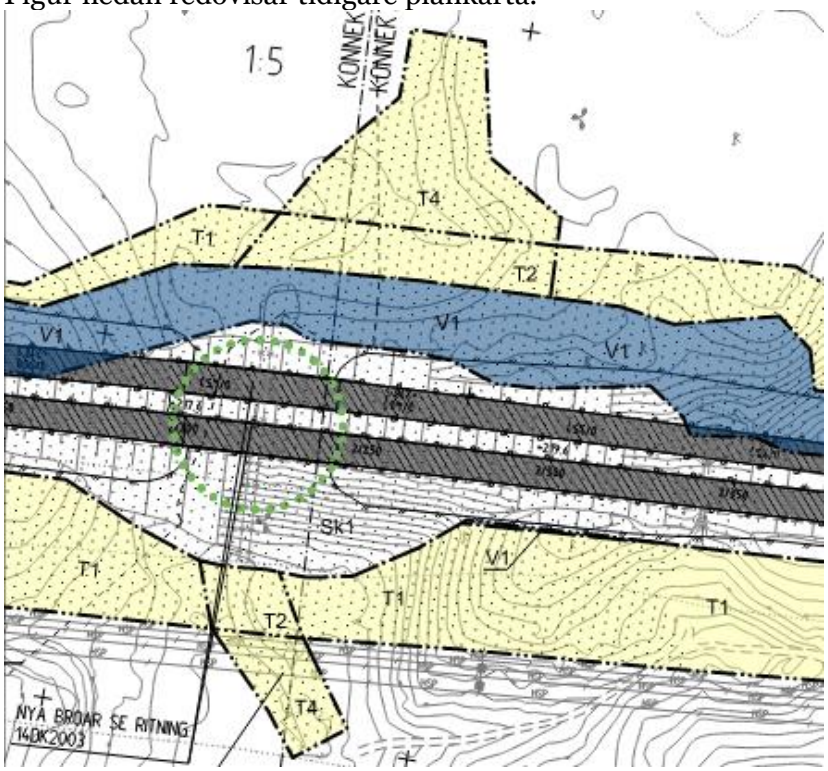


Figur nedan redovisar nuvarande utformning av de parallella byggnadsverken över Dunkehallaån med övergångskonstruktion.

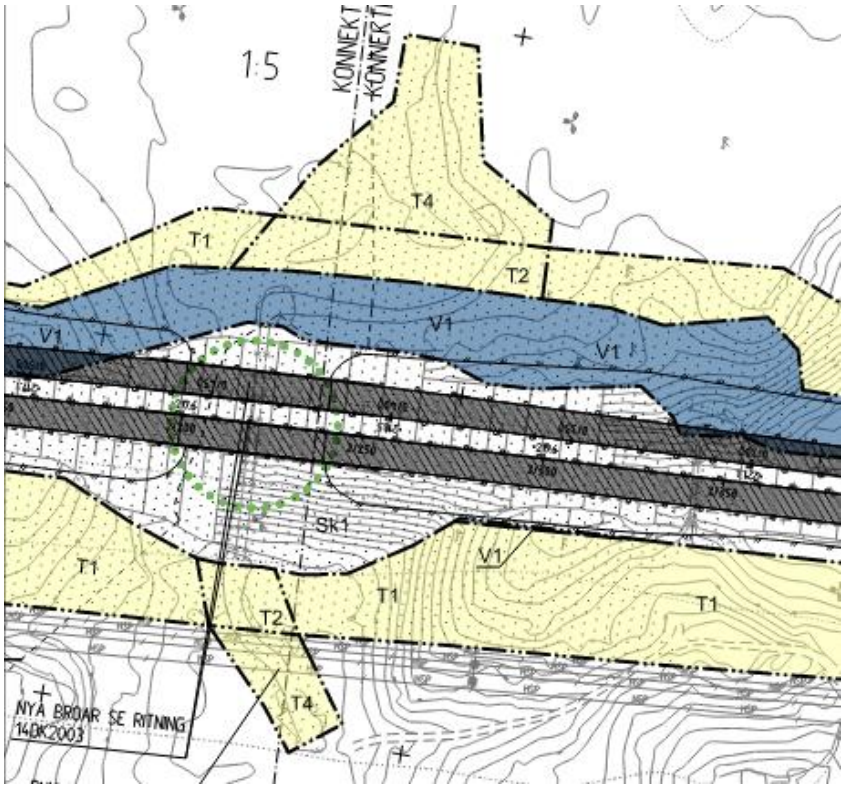


Till följd av den ändrade utformningen av de parallella byggnadsverken över Dunkehallaån har tillhörande plankartor, illustrationsplaner samt profiler uppdaterats med de nya brokonturerna samt ny utformning i anslutning till byggnadsverken. Ändringar redovisas på samma sätt på alla dessa handlingar, varpå en av plankartorna har använts för att redovisa skillnaden.

Figur nedan redovisar tidigare plankarta.



Figur nedan redovisar nuvarande plankarta.



Plan- och miljöbeskrivning har uppdaterats gällande beskrivning av föreslagen utformning för de parallella byggnadsverken över

Dunkehallaån. Tidigare beskrivning av de parallella byggnadsverken går att läsa i figur nedan.

> Trafikverket har ännu inte tagit ställning till vilket broalternativ som ska väljas, dock har alternativ 3 visat sig vara ett bra val med avseende på klimatpåverkan samtidigt som det har den lägsta kostnaden. De redovisningar som görs bygger därför på ett utförande enligt alternativ 3. Trafikverket erfarit att denna brotyp (samverkansbroar) i vissa fall kan generera ljud som riskerar att minska djurens benägenhet att nyttja faunapassagen. För att minska risken för att ljud genereras i övergångskonstruktionen föreslås en samverkansbro med ändskärmar.

Nuvarande beskrivning av de parallella byggnadsverken går att läsa i figur nedan.

> Trafikverket har ännu inte tagit ställning till vilket broalternativ som ska väljas, dock har alternativ 3 visat sig vara ett bra val med avseende på klimatpåverkan samtidigt som det har den lägsta kostnaden. De redovisningar som görs bygger därför på ett utförande enligt alternativ 3. Trafikverket föreslår att samverkansbron utförs i form av en övergångskonstruktion. De föreslagna broarna bedöms få en längd på cirka 52 m, med en teoretisk spännvidd på cirka 40 m.

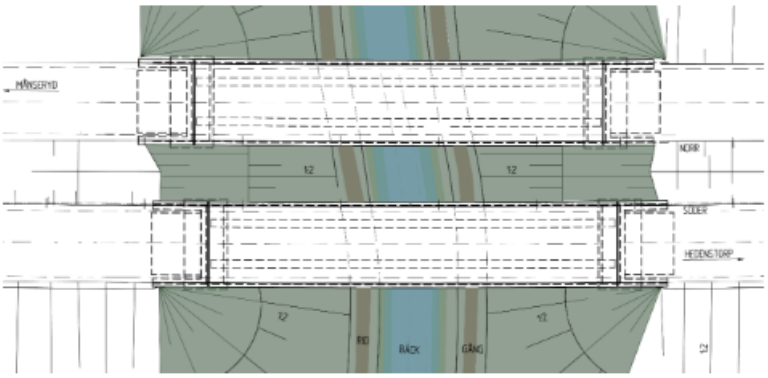
Beskrivning av utformning där de parallella byggnadsverken utfördes som en samverkansbro med ändskärmskonstruktion, samt förklaring till varför alternativet valdes bort har lagts till som en bortvald utformning för området runt Dunkehalla i Plan- och miljöbeskrivningen. Tillagd skrivning redovisas i figur nedan.

> **Samverkansbro med ändskärmar**
> Utöver det valda alternativet med samverkansbro och övergångskonstruktion har en utformning med samverkansbro och ändskärmar övervägts inom ramen för projektet. En ändskärmsbro var aktuell då denna typ av konstruktion inte generar det ljud som skapas när fordon passerar över övergångskonstruktioner, vilket minskar viltpassagens funktion. Motivet till att alternativet med ändskärmsbro valdes bort är att byggnadsverket blir längre och därmed innebär en högre kostnad i jämförelse med alternativet med övergångskonstruktion.

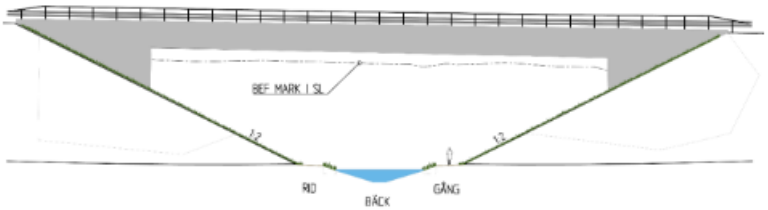
Kapitel gällande platsspecifik utformning för området vid Dunkehalla i Gestaltningsprogrammet har ändrats för att spegla den nuvarande utformningen av de parallella byggnadsverken samt anslutande släntutformningen. Tidigare beskrivning av den platsspecifik utformning för området i Gestaltningsprogrammet redovisas i figur nedan.

4.4.2 Dunkehalla

I området där vägen passerar Dunkehallaån finns idag ett korsande motionsspår, ett ridspår samt en dubbeltrumma för ån. Passagerna är trånga med låg standard, varför en ny större passage ska anläggas. I den nya passagen, under två parallella broar, ska alla funktioner samlas. Passagen ska också fungera som faunapassage för stora däggdjur, se Figur 52 och Figur 53. Passagen ska gestaltas som luftig och inbjudande. Broarnas exakta utformning är i dagsläget inte beslutad vilket innebär att området under broarna kan komma att få en annan utformning än den som redovisas i Figur 52 och Figur 53. För vidare info om broarnas utformning se PM Byggnadsverk (Sweco 2023). Omgivningen under och runt broarna ska utformas för att vara attraktiv för både människor och djurliv samt harmoniera med omgivande landskap. Slänterna mellan spåren och ån utformas flacka för att få en naturlig strandzon (Figur 53). Utformning och vegetationsval för strandzonen ska ta hänsyn till den flora och fauna som finns i och kring ån. Slänterna får som brantast en lutning på 1:2 och planteras och sås med vegetation av inhemska arter som klarar den skuggiga och torra platsen. Under broarna kommer det vara svårt för vegetation att etablera sig. Därför kan slänterna under broarna behöva beläggas med sten- och/eller grusmaterial. Vid val av materialtyp ska hänsyn tas till de djur som ska passera under broarna och valet är även beroende av broarnas slutliga utformning. Spåren beläggs med grus och bredden anpassas till den bredd som spåren har där de möter de befintliga spåren.



Figur 52 Förslag till broutformning där rid- och motionsspår går på varsin sida om ån.

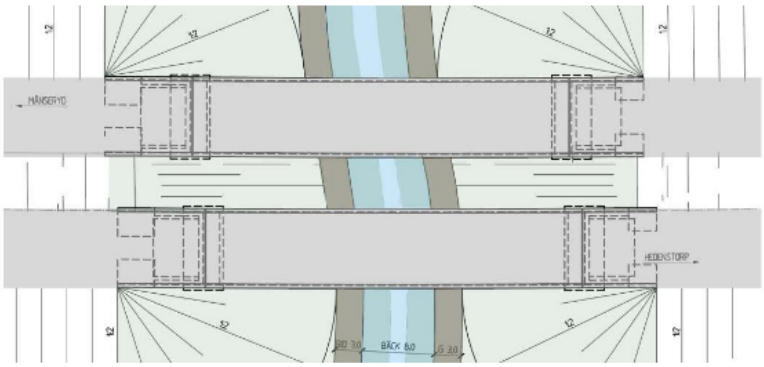


Figur 53 Slänter ska i möjligaste mån kläs med vegetation för att göra passagen attraktiv för vilt.

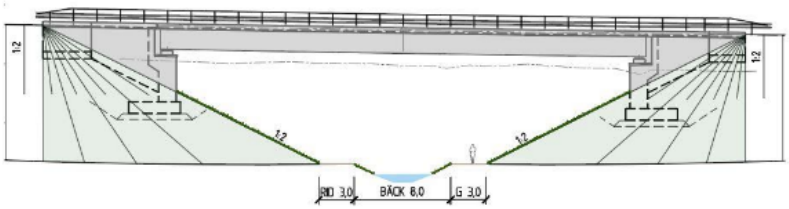
Nuvarande beskrivning av den platsspecifik utformning för området i Gestaltningsprogrammet redovisas i figur nedan.

4.4.2 Dunkehalla

I området där vägen passerar Dunkehallaån finns idag ett korsande motionsspår, ett ridspår samt en dubbeltrumma för ån. Passagerna är trånga med låg standard, varför en ny större passage ska anläggas. I den nya passagen, under två parallella broar, ska alla funktioner samlas. Passagen ska också fungera som faunapassage för stora däggdjur, se Figur 52 och Figur 53. Passagen ska gestaltas som luftig och inbjudande. Broarnas exakta utformning är i dagsläget inte beslutad vilket innebär att området under broarna kan komma att få en annan utformning än den som redovisas i Figur 52 och Figur 53. Omgivningen under och runt broarna ska utformas för att vara attraktiv för både människor och djurliv samt harmoniera med omgivande landskap. Slänterna mellan spåren och ån utformas flacka för att få en naturlig strandzon (Figur 53). Utformning och vegetationsval för strandzonen ska ta hänsyn till den flora och fauna som finns i och kring ån. Slänterna får som brantast en lutning på 1:2 och planteras och sås med vegetation av inhemska arter som klarar den skuggiga och torra platsen. Under broarna kommer det vara svårt för vegetation att etablera sig. Därför kan slänterna under broarna behöva beläggas med sten- och/eller grusmaterial. Vid val av materialtyp ska hänsyn tas till de djur som ska passera under broarna och valet är även beroende av broarnas slutliga utformning. Spåren beläggs med grus och bredden anpassas till den bredd som spåren har där de möter de befintliga spåren.



Figur 52 Förslag till broutformning där rid- och motionsspår går på varsin sida om ån.



Figur 53 Slänter ska i möjligaste mån kläs med vegetation för att göra passagen attraktiv för vilt.

Till följd av ändrad utformning av de parallella byggnadsverken har kapitel som beskriver förslag på geotekniska åtgärder för byggnadsverken i PM Geoteknik uppdaterats. Figur nedan redovisar berört kapitel i tidigare version av PM Geoteknik.

8.2. Förslag på geotekniska åtgärder

Brofundament planeras att plattgrundläggas på en packad fyllning av ren friktionsjord. Betongstöden har en tjocklek på ca 1,2 m och placeras på ett packat bärlager på ca 0,5 m. Från underkant bärlager till överkant täckningslager är avståndet ca 1,9 m. Detta innebär att betongstöden är täckta med ca 0,2 m fyllning.

Figur nedan redovisar motsvarande kapitel i nuvarande version av PM Geoteknik.

> 8.2. Förslag på geotekniska åtgärder
>
> Brofundament planeras att plattgrundläggas på naturligt lagrad friktionsjord. Bottenplattan har en tjocklek på ca 1 m och placeras på packad fyllning på ca 0,5 m. Från underkant packad fyllning till överkant täckningslager är avståndet ca 2 m. Detta innebär att betongstöden är täckta med ca 0,2 m fyllning.

2.1.2 **Ändrade handlingar**

14DK2003 – Broskiss: Bro över Dunkehallaån2/200

100T0204 – Plankarta: KM 1/657-1/2/237

100T0205 – Plankarta: KM 2/237-2/807

100T0504 – Illustrationsplan: KM 1/657-2/237

100T0505 – Illustrationsplan: KM 2/237-2/807

101T0304 – Profil: Huvudväglinje 2/060-2/670

101T0316 – Profil: Väg 26 södergående vid bredare mittremsa 0/000-0/620 (mellersta)

0C07PB01 – Plan- och miljöbeskrivning

0L14GP01 – Gestaltningsprogram

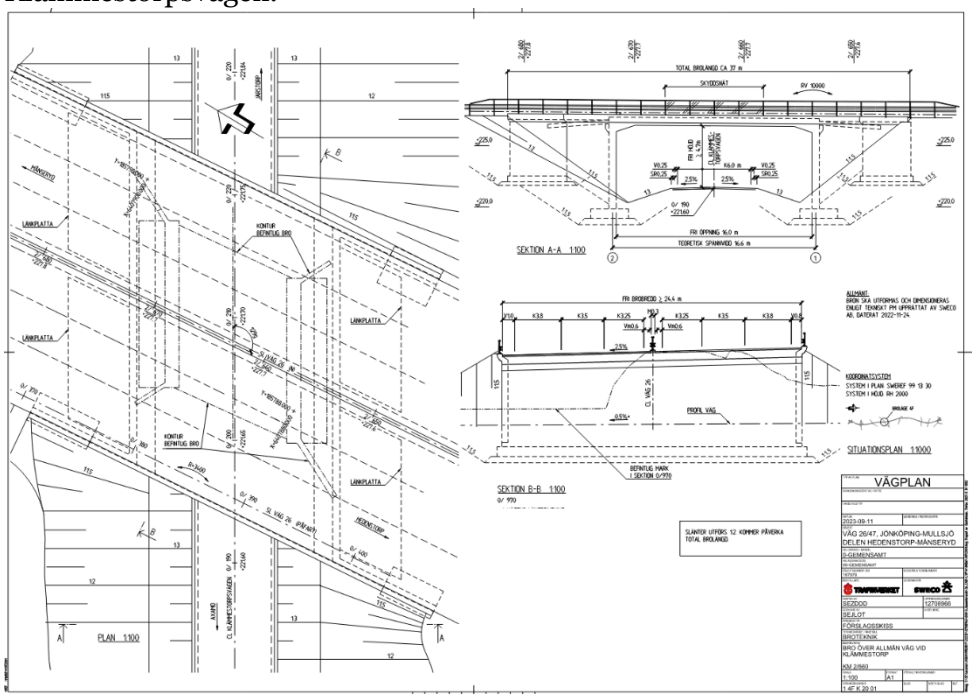
0G14PMG1 – PM Geoteknik

2.2 Ändrad utformning av byggnadsverk över Klämmestorpsvägen

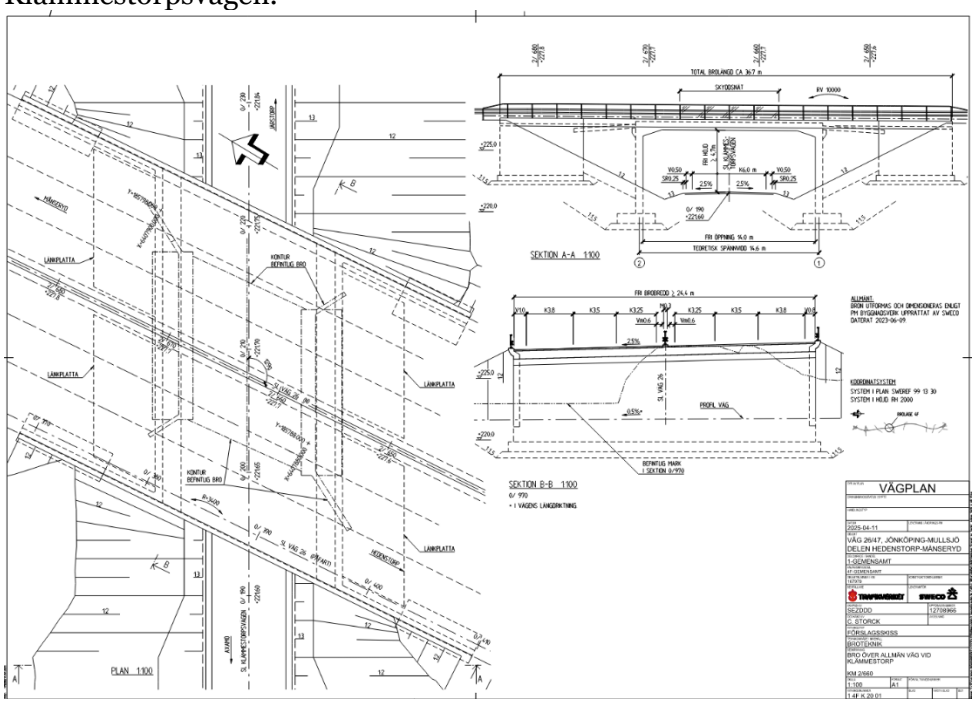
2.2.1 **Beskrivning av ändringen**

Utformning av den nya bron över Klämmestorpsvägen har förändrats genom att den fria öppningen har minskats från 16 m till 14 m, vilket är ett resultat av att byggnadsverket inte längre förbereds för en framtida gång- och cykelväg. Släntlutningar i anslutning till byggnadsverket har flackats ut från 1:1,5 till 1:2, vilket medför en förändrad släntutformning kring bron.

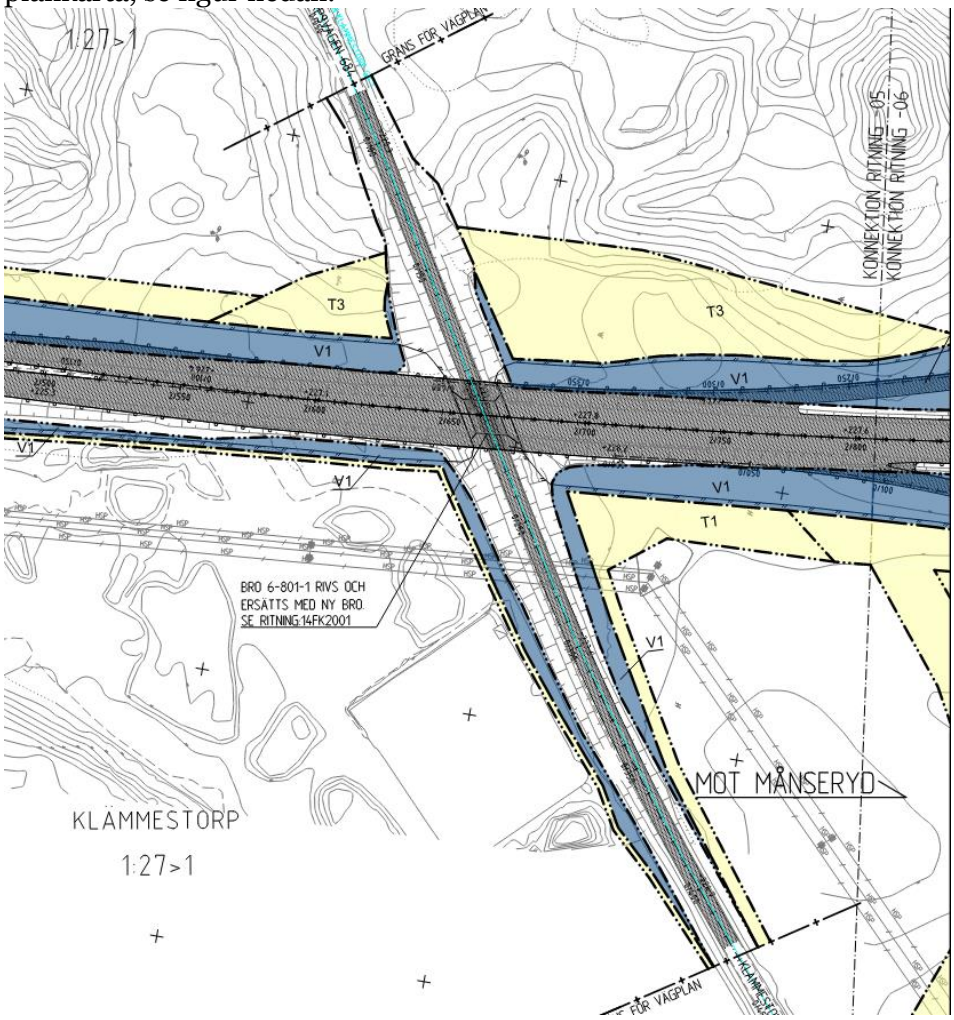
Figur nedan redovisar tidigare utformning av byggnadsverk över Klämmestorpsvägen.



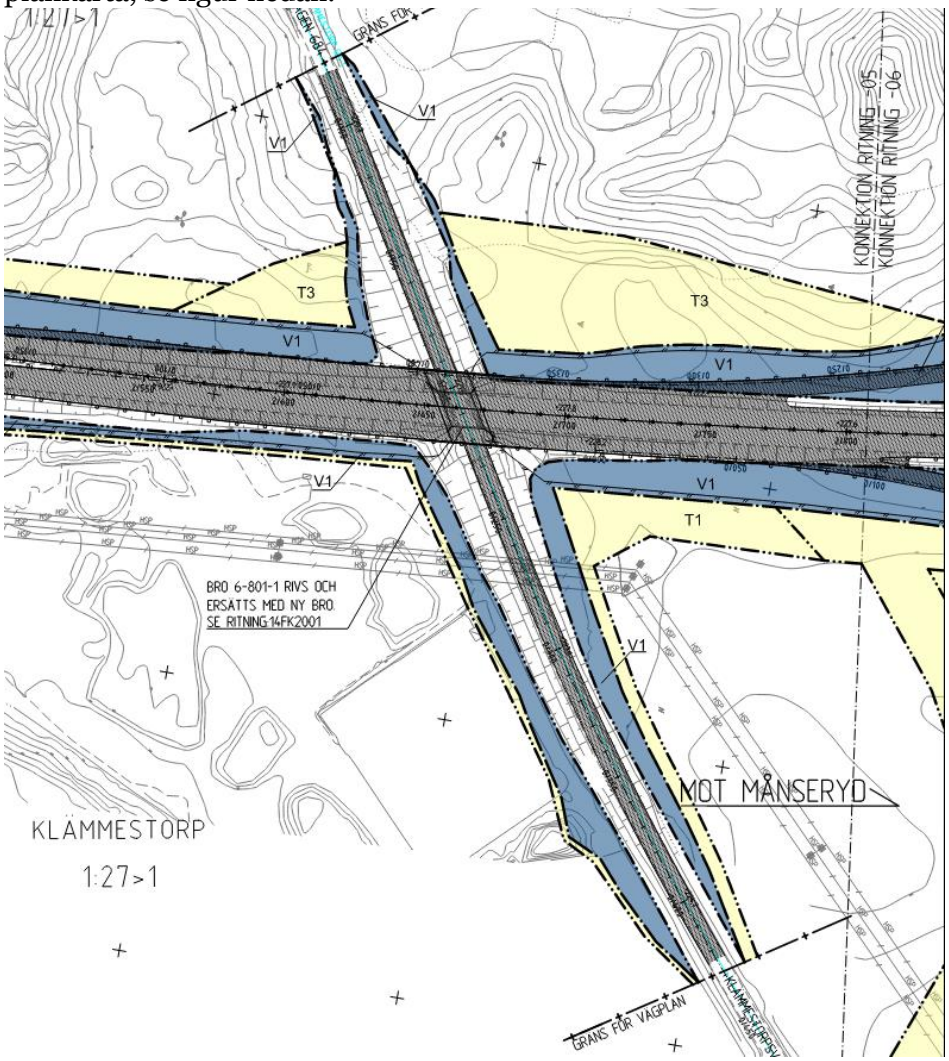
Figur nedan redovisar nuvarande utformning av byggnadsverk över Klämmestorpsvägen.



Klämmestorpsvägens vägrenar har breddats för att anpassas mot den nya utformningen av bron vilket medför att vägområde samt tillfällig nyttjanderätt har förändrats i anslutning till byggnadsverket.
Tidigare markanspråk går att utläsa på föregående version av berörd plankarta, se figur nedan.



Förändrat markanspråk redovisas på nuvarande version av berörd plankarta, se figur nedan.



Beskrivning av bron i Plan- och miljöbeskrivning har ändrats till följd av bron minskade fria öppning. Figur nedan redovisar tidigare beskrivningen av den nya bron över Klämmestorpsvägen i Plan- och miljöbeskrivningen.

> För att ordna möjlighet för alla trafikslag att passera väg 26 föreslås att befintlig bro över Klämmestorpsvägen rivs och ersätts med en ny bro. Den nya bron föreslås bli utformad som en plattram med fri höjd 4,7 meter, fri brobredd cirka 24,5 meter och fri öppning på 16 meter för Klämmestorpsvägens passage. En fri öppning på 16 meter medger även att en eventuell framtida gång- och cykelväg längs med Klämmestorpsvägen kan inrymmas utan att bron behöver byggas om. Lösningen innebär även en ytterligare möjlighet för långsamtgående fordon att passera väg 26 utan att komma i konflikt med trafiken på väg 26.

Figur nedan redovisar nuvarande beskrivning av den nya bron över Klämmestorpsvägen i Plan- och miljöbeskrivningen.

> För att ordna möjlighet för alla trafikslag att passera väg 26 föreslås att befintlig bro över Klämmestorpsvägen rivs och ersätts med en ny bro. Den nya bron föreslås bli en plattrambro med fri höjd 4,7 meter, fri brobredd cirka 24,5 meter och fri öppning på 14 meter för Klämmestorpsvägens passage. Lösningen innebär även en ytterligare möjlighet för långsamtgående fordon att passera väg 26 utan att komma i konflikt med trafiken på väg 26.

I Plan- och miljöbeskrivningen har skrivning gällande bortvald utformning för byggnadsverket över Klämmestorpsvägen adderats, se figur nedan.

Ny bro över Klämmestorpsvägen
I tidigare skeden av projektet föreslogs den bron över Klämmestorpsvägen utformas med en större fri öppning än vad som är nödvändigt för själva Klämmestorpsvägen. Syftet med den större fri öppningen var att i framtiden ha plats att anlägga en gång- och cykelbana som löper parallellt med vägen under bron. Då Klämmestorpsvägen inte utgör ett utpekat framtida cykelstråk har utformningen med den större fri öppningen valts bort av kostnadsskäl.

PM Geoteknik har förtydligats med skrivning gällande egenskaper hos det lerlager som finns i anslutning till läget för den nya bron över Klämmestorpsvägen. Tidigare skrivning i PM Geoteknik redovisas i figur nedan.

Fyllningen underlagras av växellagrade finkorniga jordarter. Jordlagret har varierande mäktighet mellan ca 2 - 4 m som utgörs av siltig lera och/eller lerig silt. Detta underlagras av en mer homogen jord bestående av finsand till provtagningsstopp.

Nuvarande skrivning i PM Geoteknik redovisas i figur nedan.

Fyllningen underlagras av växellagrade finkorniga jordarter. Jordlagret har varierande mäktighet mellan ca 2 - 4 m som utgörs av siltig lera och/eller lerig silt, där leran generellt har en hög

PM Geoteknik ver 1.0

Väg 26/47 Jönköping-Mullsjö, delen
Hedenstorp-Månseryd

TRAFIKVERKET

11 (19)

Titel	Dokumentsdatum	Rev datum
PM Geoteknik	2025-04-11	
Projektnummer	**Ärendenummer**	**Objektnummer**
167979	TRV 2021/46509	

odränerad skjuvhållfasthet. Detta underlagras av en mer homogen jord bestående av finsand till provtagningsstopp.

2.2.2 **Ändrade handlingar**

14FK2001 – Brokiss: Bro över allmän väg vid Klämmestorp 2/660

100T0205 – Plankarta: 2/237-2/807

100T0505 – Illustrationsplan: 2/237-2/807

101T0304 – Profil: Huvudväglinje 2/060-2/670

101T0305 – Profil: Huvudväglinje 2/670-3/270

132T0301 – Profil: Klämmestorpsvägen

0C07PB01 – Plan- och miljöbeskrivning

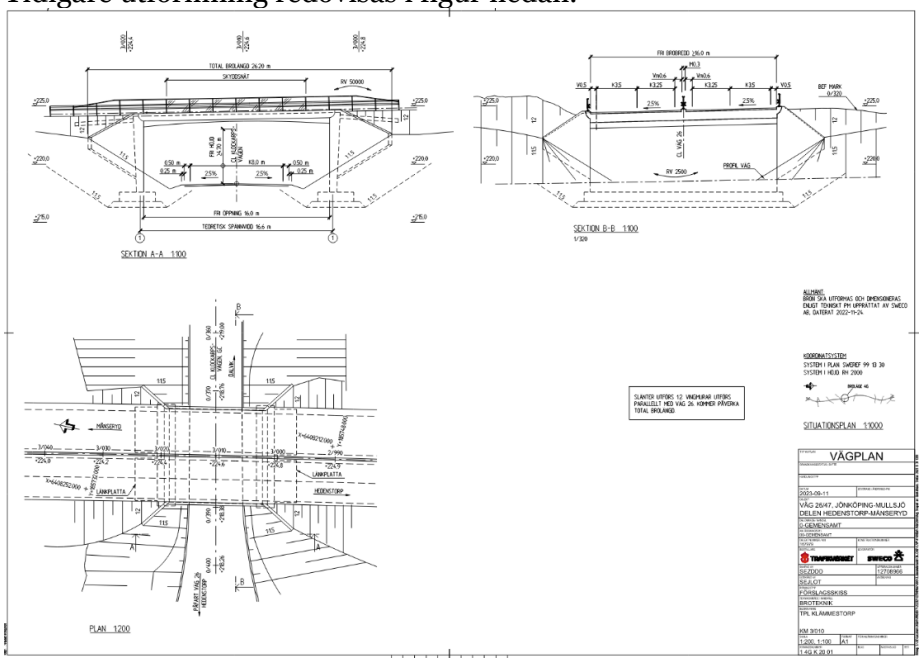
0G14PMG1 – PM Geoteknik

2.3 Ändrad utformning av ny bro i Trafikplats Klämmestorp

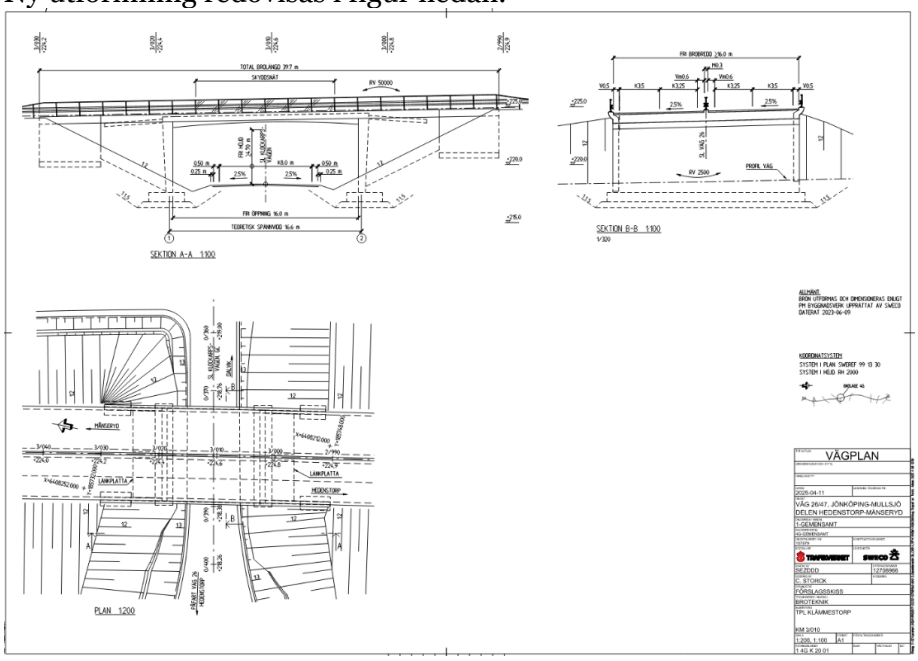
2.3.1 **Beskrivning av ändringen**

Utformning för föreslagen bro i Trafikplats Klämmestorp har ändrats genom att slänter har flackats ut till en sluttlutning på 1:2. Utöver sluttlutningen har utformning av vingmurar förändrats så att dessa i nuvarande förslag löper parallellt med väg 26, samt att stödmurar har adderats i vingmurarnas förlängning.

Tidigare utformning redovisas i figur nedan.

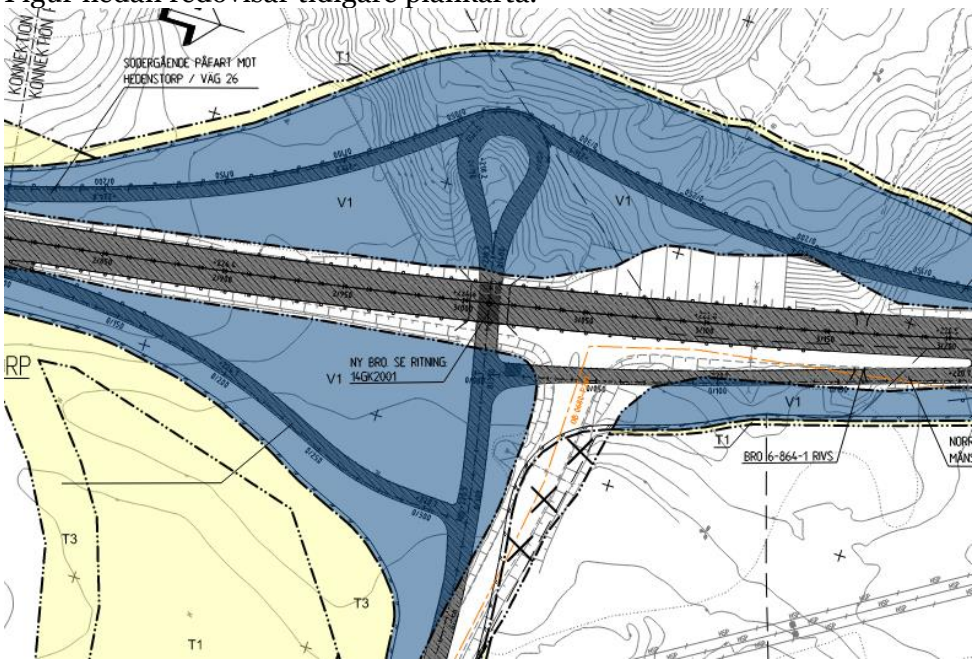


Ny utformning redovisas i figur nedan.

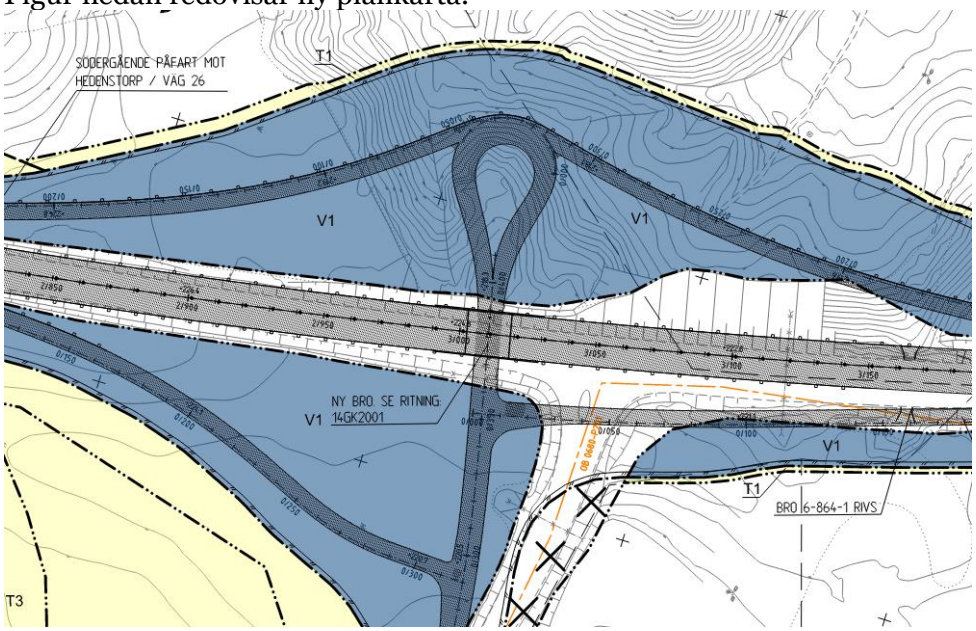


Till följd av den ändrade utformningen av bron i Trafikplats Klämmestorp har tillhörande plankarta, illustrationsplan samt profil uppdaterats med den nya brokonturen. Ändringar redovisas på samma sätt på alla dessa handlingar, varpå plankartan har använts för att redovisa skillnaden.

Figur nedan redovisar tidigare plankarta.



Figur nedan redovisar ny plankarta.



Plan-och miljöbeskrivningen har uppdaterats med skrivning kring påverkan på stenmurar och behov av försiktighetsåtgärder vid rivning. Tidigare skrivning i avsnitt 6.3.3 Naturmiljö framgår av figur nedan.

Kring trafikplats Klämmestorp blir det mindre intrång i naturvärdesobjekt NVO7 väster om väg 26 där kanten närmast väg 26 påverkas. Även naturvärdesobjekt NVO11 öster om väg 26 berörs men i liten utsträckning då viss avverkning sker i kanten mot den nya norrgående påfarten. I NVO11 har det under sommaren 2022 skett en större avverkning av fastighetsägaren. Trafikplatsens utformning bedöms efter denna avverkning inte påverka det området ytterligare, förutom i kanten för den nya påfarten. Ungefär halva naturvärdesobjekt NVO10 väster om väg 26 kommer beröras av avverkning och byggande av ny södergående avfartsramp. Trafikplatsen har utformats för att intrången ska bli så små som möjligt, och de bedöms endast påverka objektens kantzoner. En vägkant med vissa

71

naturvärden (NVO8) kommer att försvinna på västra sidan av väg 26. Effekten blir att livsmiljöer försvinner. Vägkanten kan återetableras på nya slänter om vegetationsskiktet banas av och sparas.

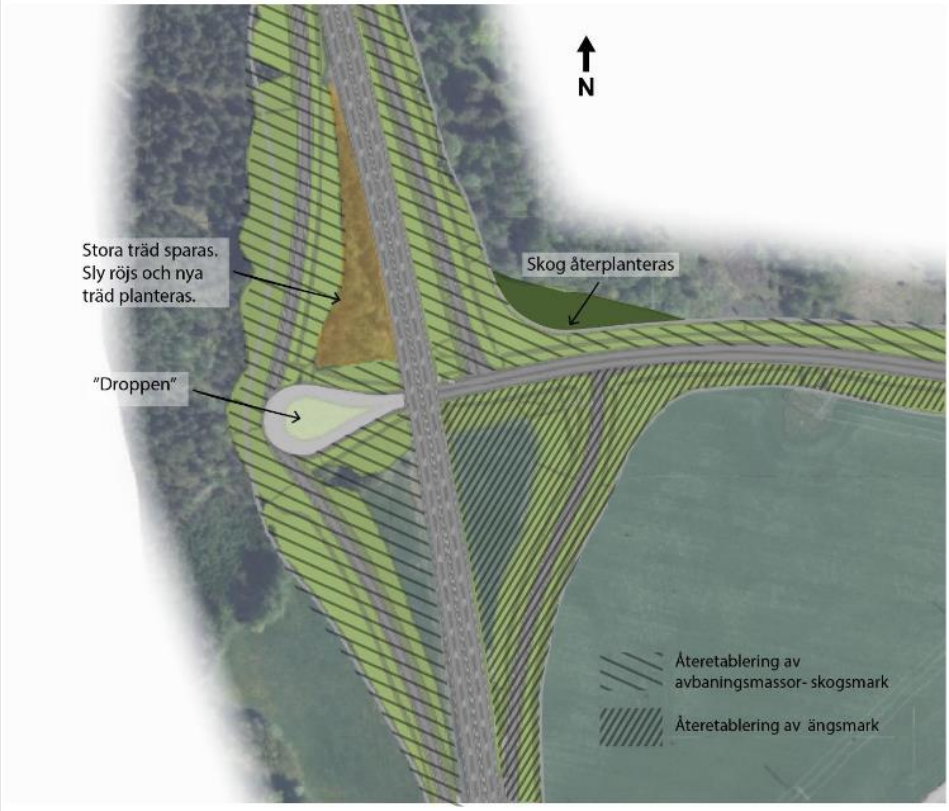
Ny text framgår av figur nedan.

Kring trafikplats Klämmestorp blir det mindre intrång i naturvärdesobjekt NVO7 väster om väg 26 där kanten närmast väg 26 påverkas. Även naturvärdesobjekt NVO11 öster om väg 26 berörs men i liten utsträckning då viss avverkning sker i kanten mot den nya norrgående påfarten. I NVO11 har det under sommaren 2022 skett en större avverkning av fastighetsägaren. Trafikplatsens utformning bedöms efter denna avverkning inte påverka det området ytterligare, förutom i kanten för den nya påfarten. Ungefär halva naturvärdesobjekt NVO10 väster om väg 26 kommer beröras av avverkning och byggande av ny södergående avfartsramp. Trafikplatsen har utformats för att intrången ska bli så små som möjligt, och de bedöms endast påverka objektens kantzoner. En vägkant med vissa naturvärden (NVO8) kommer att försvinna på västra sidan av väg 26. Effekten blir att livsmiljöer försvinner. Vägkanten kan återetableras på nya slänter om vegetationsskiktet banas av och sparas. Även naturvärdesobjekt NVO 12 och NVO13 (stenmurar i skogsmark) kommer att delvis eller helt gå förlorade i och med anläggande av ramper till trafikplatsen. Trafikplatsen har anpassats mot andra höga naturvärden och begränsats så långt det går. Stenmurar kan utgöra övervintringsplatser för t.ex grod- och kräldjur, och ska därför helst inte rivas under perioden november-april. Om tidsperioden inte går att undvika, ska en okulär kontroll efter grod- och kräldjur genomföras innan murarna rivs.

Gestaltningsprogrammet har uppdaterats avseende beskrivning gällande bro i Trafikplats Klämmestorp.

Tidigare beskrivning i Gestaltningsprogram redovisas i figur nedan.

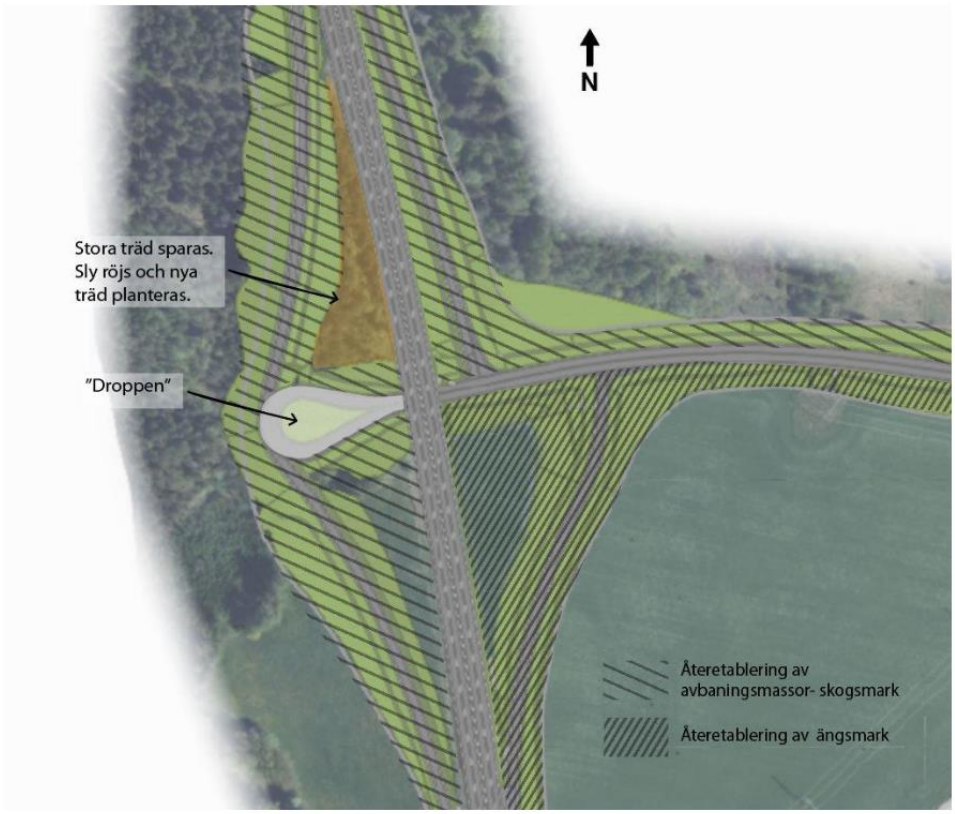
Över Klockarpsvägen byggs en bro som ska ha en öppen och bearbetad utformning för att välkomna trafikanter som kör in mot Jönköping. Vägporten ska upplevas som luftig och ljus. Klockarpsvägen blir belyst vid trafikplatsen. Belysningen ska harmoniera med den belysning som blir intill och vid vägporten.



Figur 54 Trafikplats Klämmestorp, översikt.

Nuvarande beskrivning i Gestaltningsprogram redovisas i figur nedan.

Över Klockarpsvägen byggs en bro som ska upplevas luftig och ljus för att välkomna trafikanter som kör in mot Jönköping. Klockarpsvägen blir belyst vid trafikplatsen. Belysningen ska harmoniera med den belysning som blir intill och vid vägporten.



Figur 54 Trafikplats Klämmestorp, översikt.

Beskrivning av de geotekniska förhållandena för bron har ändrats i PM Geoteknik, där skrivning om att lerskikt har påträffats i intilliggande undersökningspunkter har adderats. I kapitel som berör förslag på geotekniska åtgärder för bron har stycke som behandlar bottenupptryckning tagits bort.

Tidigare skrivning i PM Geoteknik går att se i figur nedan.

CPTu-sonderingar har drivits till metodstopp på ca 9 – 10 m under markytan. Hejarsondering har drivits till metodstopp ca 21 m under markytan.

Notering om vatten i öppna provtagningspunkter har ej angivits, och inga grundvattenrör är monterade vid denna bro.

PM Geoteknik ver 1.0

Väg 26/47 Jönköping-Mullsjö, delen Hedenstorp-Månseryd

TRAFIKVERKET

12 (18)

Titel	Dokumentsdatum	Rev datum
PM Geoteknik	2023-09-11	
Projektnummer	Ärendenummer	Objektnummer
167979	TRV 2021/46509	

11.2. Förslag på geotekniska åtgärder

Från projekterad överkant bro till underkant fyllning för brostöd är avståndet cirka 8-8,5 meter. Det bedöms som att denna port/ bro kan anläggas på valfritt sätt i mark utan speciella förstärkningsåtgärder.

Fler grundvattenmätningar krävs för kontroll om det föreligger bottenupptryckning vid en tät konstruktion, eller om en dränering kan anläggas för att bryta ett eventuellt hydrauliskt tryck av vatten.

Nuvarande skrivning i PM Geoteknik går att se i figur nedan.

CPTu-sonderingar har drivits till metodstopp på ca 9 – 10 m under markytan. Hejarsondering har drivits till metodstopp ca 21 m under markytan. Det har även påträffats skikt av lera i några närliggande undersökningspunkterna, där leran generellt har en hög odränerad skjuvhållfasthet.

Notering om vatten i öppna provtagningspunkter har ej angivits, och inga grundvattenrör är monterade vid denna bro.

11.2. Förslag på geotekniska åtgärder

Från projekterad överkant bro till underkant fyllning för brostöd är avståndet cirka 8-8,5 meter. Det bedöms som att denna port/ bro kan anläggas på valfritt sätt i mark utan speciella förstärknings-åtgärder.

2.3.2 **Ändrade handlingar**

14GK2001 – Broskiss: Bro i Trafikplats Klämmestorp 3/010

100T0206 – Plankarta: KM 2/807-3/377

100T0506 – Illustrationsplan: KM 2/807-3/377

101T0305 – Profil: Huvudväglinje 2/670-3/270

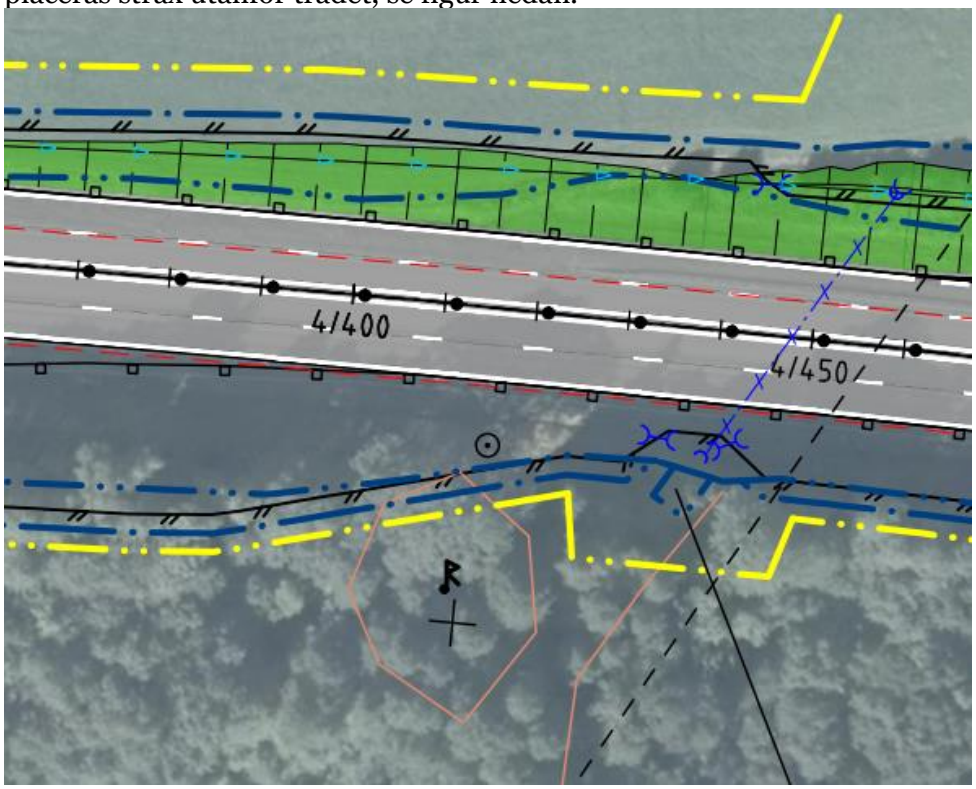
103T0301 – Profil: Klockarpsvägen

0L14GP01 – Gestaltningsprogram

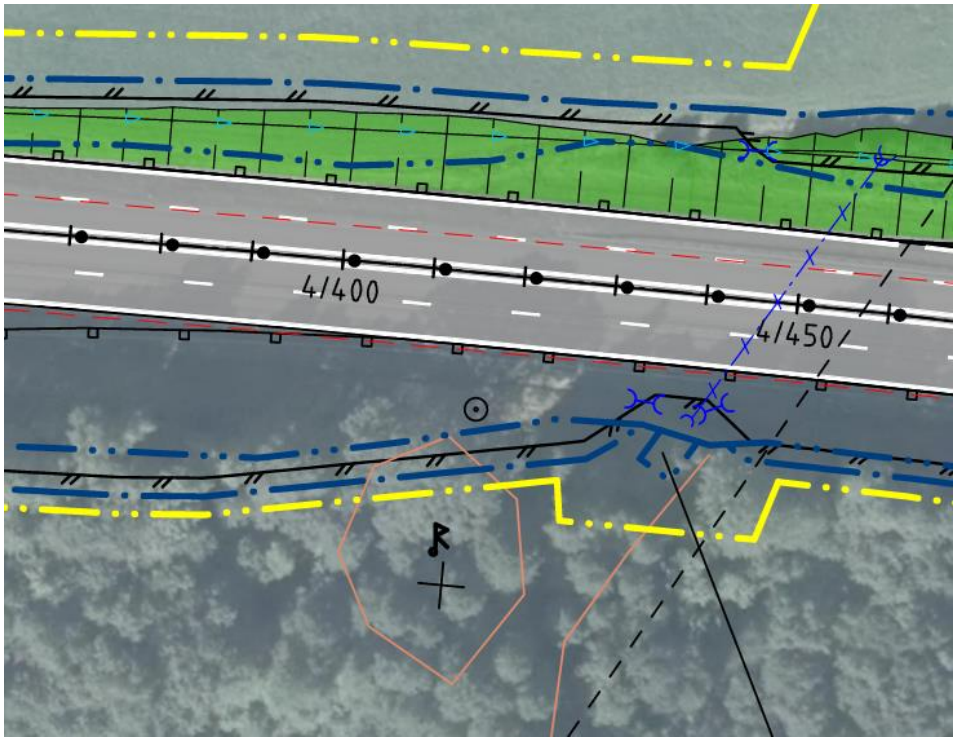
2.4 Ändrat faunastängsel vid särskilt skyddsvärt träd

2.4.1 Beskrivning av ändringen

Vid km 4/425 finns på väg 26 södra sida ett särskilt skyddsvärt träd i form av en gammal ek. Trädets stam är placerat ca 7 m från befintlig asfaltskant på väg 26. I samband med att väg 26 breddas planeras ett faunastängsel att stättas upp utmed sträckan, vilket i tidigare förslag riskerade att trädets rotzon skulle komma i konflikt med den föreslagna placeringen av faunastängslet. Tidigare utformning innebar att faunastängslet skulle placeras strax utanför trädet, se figur nedan.



För att undvika att det särskilt skyddsvärda trädet ska ta skada har faunastängslets placering flyttats längre från vägen i sydlig riktning, se figur nedan. Ändringen medför även en lokal justering av det tillkommande vägområde och tillfällig nyttjanderätt som faunastängslet för med sig.



Ändringen innebär även en mindre korrigering av Plan- och miljöbeskrivningen. Nedan följer tidigare skrivning gällande det särskilt skyddsvärda trädet vid km 4/425.

Träden finns markerade på karta i Figur 14. Vid km 1/500 berörs ett av de särskilt skyddsvärda träd som Jönköpings kommun inventerat (diameter cirka en meter) av ny vägslänt. Dessutom berörs tre skyddsvärda träd från samma inventering, de behöver också tas ned på grund av vägbreddningen. Vid km 4/425 växer ett särskilt skyddsvärt träd som hamnar på vägsidan av faunastängslet. Om möjligt bör det sparas. När särskilt skyddsvärda träd och deras efterföljare (de skyddsvärda träden) tas ned försvinner livsmiljöer som tar lång tid att återskapa och det kan påverka de arter som lever på och av träden. Vägplanen bedöms orsaka en väldigt begränsad påverkan på särskilt skyddsvärda och skyddsvärda träd och det finns gott om liknande träd i omgivningarna där värdena ändå kan finnas kvar. Faunadepå bedöms därför inte behövas.

Nedan följer uppdaterad skrivning gällande det särskilt skyddsvärda trädet vid km 4/425.

Träden finns markerade på karta i Figur 14. Vid km 1/500 berörs ett av de särskilt skyddsvärda träd som Jönköpings kommun inventerat (diameter cirka en meter) av ny vägslänt. Dessutom berörs tre skyddsvärda träd från samma inventering, de behöver också tas ned på grund av vägbreddningen. Vid km 4/425 växer ett särskilt skyddsvärt träd (gammal ek) som hamnar på vägsidan av faunastängslet. Detta träd ska sparas. När särskilt skyddsvärda träd och deras efterföljare (de skyddsvärda träden) tas ned försvinner livsmiljöer som tar lång tid att återskapa och det kan påverka de arter som lever på och av träden. Vägplanen bedöms orsaka en väldigt begränsad påverkan på särskilt skyddsvärda och skyddsvärda träd och det finns gott om liknande träd i omgivningarna där värdena ändå kan finnas kvar. Faunadepå bedöms därför inte behövas.

2.4.2 **Ändrade handlingar**

100T0208 – Plankarta: KM 3/987-4/587

100T0508 – Illustrationsplan: KM 3/987-4/587

0C07PB01 – Plan- och miljöbeskrivning

2.5 Bro 6-804-1 rivs

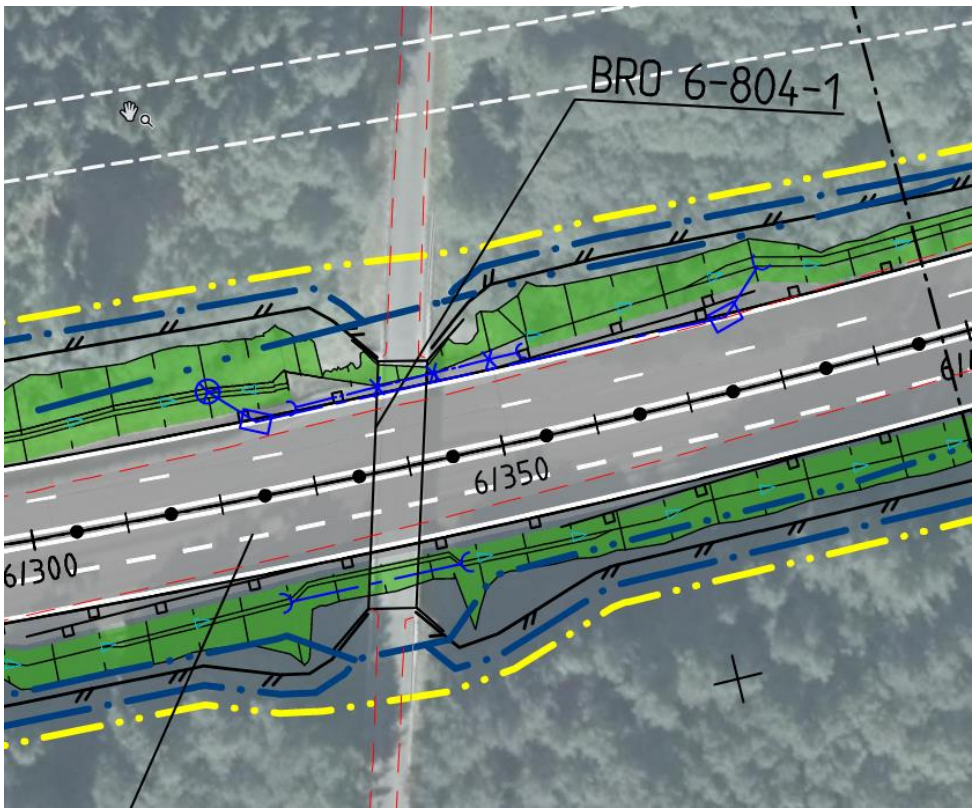
2.5.1 **Beskrivning av ändringen**

I det förra förslaget som ställdes ut för granskning behövdes en profilsänkning av väg 26 för att trafiken skulle rymmas under bro 6-804-1 vid KM 6/340. Som ett led i att minska profiljusteringen hade även plangeometrin anpassats vid passagen under bron. Denna anpassning behövdes tas ut på relativt stort avstånd från bron.

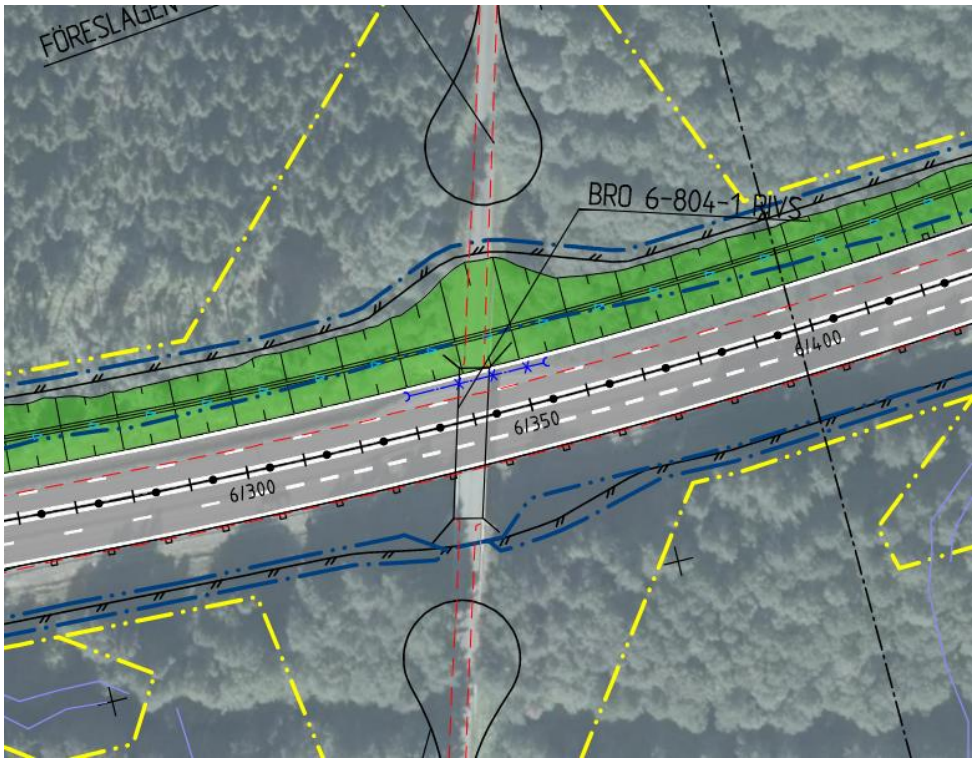
Då bro 6-804-1 nu istället föreslås utgå, kan väg 26 få en mer optimal linjeföring som följder befintlig vägs utformning. Generellt sker breddning nu enkelsidigt på västra sidan av väg 26, med undantag från sträckan längst i norr där breddning sker på östra sidan för att ansluta befintlig avfart.

Till följd av vägens förändrade linjeföring justeras även faunastänglets placering. Även vissa justeringar av vägräcken har skett, då bron som rivs inte längre behöver skyddas av sidoräcke.

Vägområdesgränser och gränser för tillfällig nyttjanderätt har justerats. Tillfällig nyttjanderätt läggs på den enskilda vägen på vardera sidan av väg 26 för att möjliggöra rivning av bron, och arbeten kopplat till detta. Även vändplaner föreslås på den enskilda vägen, detta är dock inget som fastställs i vägplanen.



Tidigare utformning i anslutning till bro 6-804-1. Streckade röda linjer är befintliga vägkanter.



Ny utformning, men breddning enkelsidigt på västra sidan av väg 26.

Justeringen får följdverkan på linjeföringen på en längre sträcka. Från bro 6-803-1 i söder fram till projektets avslut i norr.

För tillfällig nyttjanderätt på den enskilda vägen är två ark plankartor tillagda för att täcka detta område, 100T0219 och 100T0220.

Plan- och miljöbeskrivning har uppdaterats gällande beskrivning av föreslagen utformning vid bro 6-804-1. Tidigare beskrivning av vald utformning vid denna bro går att läsa i figur nedan.

5.2.8. Området vid Månseryd

5.2.8.1. Vald utformning

Väg 26 har idag 2+1 körfält på aktuell sträcka under bro 6-804-1. En förutsättning har varit att bron ska behållas och två körfält i vardera riktningen ska rymmas under bron med bibehållen frihöjd. För att bibehålla frihöjden under bron när väg 26 breddas har väglinjen under bron justerats så att vägen passerar under bron så nära det västra brostödet som möjligt. Utöver det behövs en mindre profilsänkning av väg 26.

Grundvattnet står högt i området för profilsänkningen och markförhållanden är sådana att en utskiftning av massor kommer ske under vägkroppen. Vägen kommer grundläggas på en sprängstensfyllning för att minimera påverkan på grundvattnet.

Ny beskrivning av vald utformning framgår av figur nedan.

5.2.8. Området vid Månseryd

5.2.8.1. Vald utformning

Väg 26 har idag 2+1 körfält på aktuell sträcka under bro 6-804-1. Befintlig bro 6-804-1 planeras att rivas utan att ersättas med en ny bro. Vägen kommer att breddas enkelsidigt åt väster, vilket medför att den befintliga vägen nyttjas i största möjliga mån. Rivningen av bro 6-804-1 innebär att tidigare möjlighet att passera väg 26 på befintlig enskild väg vid Månseryd försvinner. Den befintliga profiljusteringen under bro 6-804-1 kommer att försvinna till följd av den uppdaterade vägprofilen i området, då denna saknar funktion när bron rivs. Vändytor föreslås anläggas utmed enskild väg på respektive sida av väg 26. Vidare föreslås att en ersättningsväg som binder samman befintlig enskild väg vid Månseryd med väg 685 anläggs på västra sidan av väg 26, med syfte att förbättra tillgängligheten till Månseryd från södergående riktning.

Den ändrade utformningen har föranlett ett tillägg av bortvald utformning. Ny, tillkommande text framgår av figur nedan.

5.2.8.2. Bortvald utformning

I ett tidigare skede utgjordes huvudalternativet av att behålla bro 6-804-1, samt att två körfält i varderas riktning skulle rymmas under bron med bibehållen frihöjd. För att bibehålla frihöjden under bron när väg 26 skulle breddas var väglinjen under bron tvungen att justeras så att vägen passerade under bron så nära det västra brostödet som möjligt.

Utöver den justerade väglinjen krävdes en profilsänkning av väg 26 i anslutning till bron, vilket medförde att utskiftning av massor under vägkroppen var nödvändig till följd av de rådande markförhållandena och det höga grundvattnet i området. För att minimera påverkan från grundvattnet planerades vägen att grundläggas på sprängsten. För att hantera trafiken under den period som profiljusteringen utfördes planerades att anlägga en tillfällig förbiledningsväg på väg 26 västra sida. Sammantaget medförde den utskiftning av massor och tillhörande tillfällig väg för att ta hand om trafiken på väg 26 att kostnaden för profiljusteringen ökade väsentligt.

Till följd av de tillkommande risker och kostnader som tidigare föreslagen utformning medför har det inom ramen för projektet beslutats att slopa tidigare förutsättning om att bro 6-804-1 ska behållas.

Ny, tillkommande text i Plan- och Miljöbeskrivning, Sammanfattning:

Befintlig bro 6-804-1 rivs och ersätts ej, med syfte att säkerställa frihöjd för den breddade vägen samtidigt som befintlig vägyta fortsatt nyttjas på bästa sätt. Till följd av rivningen föreslår projektet åtgärder på påverkad enskild väg genom förslagsvis anläggande av vändytor och en ersättningsväg.

Förutsättningarna för samt påverkan, effekt och konsekvens på kulturmiljön påverkas av att bron föreslås utgå. Plan- och miljö-beskrivningen har uppdaterats med avseende på detta.

Tidigare text, förutsättningar kulturmiljö, Plan- och miljöbeskrivning framgår av figur nedan.

4.4.4. Kulturmiljö

Vägsträckningen går genom områden som huvudsakligen varit utmarksområden vilket äldre kartor från 1600-talet och framåt visar. Ortnamnen Järstorp och Hedenstorp är förkristna vilket antyder att gårdarna funnits åtminstone från vikingatid. Under 17- och 1800-talet omorganiseras delar av landskapet genom att stadens borgare och ämbetsmän etablerar säterier och stora gårdar i området. Runt gårdarna sker en stor uppodling av markerna.

Ny text, förutsättningar kulturmiljö, Plan- och miljöbeskrivning framgår av figur nedan.

4.4.4. Kulturmiljö

Vägsträckningen går genom områden som huvudsakligen varit utmarksområden vilket äldre kartor från 1600-talet och framåt visar. Ortnamnen Järstorp och Hedenstorp är förkristna vilket antyder att gårdarna funnits åtminstone från vikingatid. Under 17- och 1800-talet omorganiseras delar av landskapet genom att stadens borgare och ämbetsmän etablerar säterier och stora gårdar i området. Runt gårdarna sker en stor uppodling av markerna. Invid säterier var det vid den här tiden vanligt att manifestera makten i landskapet genom rätvinkliga vägar. Den enskilda vägen i norr mellan Månseryd och Tokeryd är en sådan väg och byggdes troligen för att knyta samman de olika delarna inom säteriet, dvs Månseryd och Tokeryd. Vägsträckningen har således funnits under lång tid och har ett högt kulturhistoriskt värde då den visar på Månseryds säteris (etablerat år 1676) koppling till underlydande gårdar.

Tidigare text, effekter och konsekvenser kulturmiljö, Plan- och miljöbeskrivning framgår av figur nedan.

6.3.4. Kulturmiljö

Den aktuella vägplanen bedöms kunna påverka kulturmiljön i området. Påverkan på riksintresset för kulturmiljövård har beskrivits i kapitel 6.3.2. I området finns flera forn- och kulturlämningar som bedöms komma att beröras av vägplanen. Projekteringen har anpassats för att göra så liten inverkan som möjligt på kulturmiljön eftersom forn- och kulturmiljölämningar är en ändlig resurs. Etableringsytor och tillfälliga vägar ska i möjligaste mån placeras så fornlämningar eller kulturmiljölämningar inte påverkas. Två fornlämningar berörs där det bedöms vara aktuellt med förundersökning (grav L2021:2962 samt boplatsläge L2021:2727). Ytterligare fem fornlämningar berörs av ny slänt eller tillfällig nyttjanderätt. Tillstånd till ingrepp i fornlämning ska därför sökas. Flera övriga kulturhistoriska lämningar bedöms också påverkas och de kommer behöva tas bort. Trots att fornlämningar och övriga kulturhistoriska lämningar berörs och sannolikt helt eller delvis kommer att behöva tas bort bedöms konsekvenserna för kulturmiljön vara små men negativa. De övergripande kulturhistoriska sambanden bedöms ändå finnas kvar.

Ny text effekter och konsekvenser kulturmiljö framgår av figur nedan.

6.3.4. Kulturmiljö

Den aktuella vägplanen bedöms kunna påverka kulturmiljön i området. Påverkan på riksintresset för kulturmiljövård har beskrivits i kapitel 6.3.2. Rivningen av bron i norr innebär att den gamla vägsträckningen bryts och ett kulturhistoriskt landskapselement tas bort. Detta innebär att läsbarheten av historien i landskapet minskas. I området finns flera forn- och kulturlämningar som bedöms komma att beröras av vägplanen. Projekteringen har anpassats för att göra så liten inverkan som möjligt på kulturmiljön eftersom forn- och kulturmiljölämningar är en ändlig resurs. Etableringsytor och tillfälliga vägar ska i möjligaste mån placeras så fornlämningar eller kulturmiljölämningar inte påverkas. Två fornlämningar berörs där det bedöms vara aktuellt med förundersökning (grav L2021:2962 samt boplatsläge L2021:2727). Ytterligare fem fornlämningar berörs av ny slänt eller tillfällig nyttjanderätt. Tillstånd till ingrepp i fornlämning ska därför sökas. Flera övriga kulturhistoriska lämningar bedöms också påverkas och de kommer behöva tas bort.

Med minskad läsbarhet av historien i landskapet när bron i norr rivs, att fornlämningar och övriga kulturhistoriska lämningar berörs och sannolikt helt eller delvis kommer att behöva tas bort bedöms konsekvenserna för kulturmiljön vara måttligt negativa. Men de flesta övergripande kulturhistoriska sambanden bedöms ändå finnas kvar.

Till följd att bro 6-804-1 rivs har ytterligare en skyddsåtgärd vidtagits. Plan- och miljöbeskrivningen har därför uppdaterats med text om detta. Tidigare text framgår av figur nedan.

5.3. Skyddsåtgärder och försiktighetsmått som redovisas på plankarta och fastställs

I plankartan redovisas skyddsåtgärder som fastställs. Skyddsåtgärderna redovisas med beteckning Sk1-6.

Ny text framgår av figur nedan.

5.3. Skyddsåtgärder och försiktighetsmått som redovisas på plankarta och fastställs

I plankartan redovisas skyddsåtgärder som fastställs. Skyddsåtgärderna redovisas med beteckning Sk1-6. Utöver skyddsåtgärder redovisade på plankarta finns även en ytterligare skyddsåtgärd som fastställs i planen, vilken redovisas på bilaga till plankarta.

Effekter och konsekvenser för trafiken (kap 6.1) av att bron rivs har fått helt ny text som framgår av figur nedan.

När bro 6-804-1 rivs bryts möjligheten att via den enskilda vägen transportera sig över väg 26 vid Månseryds gård. Det innebär en längre transportsträcka för att ta sig från Månseryds gård till östra sidan av väg 26. Konsekvenserna bedöms bli negativa med längre restider och därmed ökad bränsleförbrukning. I huvudsak berör detta boende vid Månseryds gård, då det är en enskild väg.

Text kring brorivningens påverkan på vilt har uppdaterats i kapitel 6.3.3 Naturmiljö/Vilt. Tidigare text framgår av figur nedan.

Betongbron norr om trafikplats Klämmestorp som idag kan användas av medelstora däggdjur och kanske även rådjur kommer i och med trafikplatsens utbyggnad att tas bort och ersätts inte. Det innebär att en möjlig passage försvinner och barriäreffekten ökar. För att mildra barriäreffekten byggs

Ny text framgår av figur nedan.

Betongbron norr om trafikplats Klämmestorp som idag kan användas av medelstora däggdjur och kanske även rådjur kommer i och med trafikplatsens utbyggnad att tas bort och ersätts inte. Bro 6-804-1 i närheten av Månseryd som kommer rivas utgör en passagemöjlighet, även om dess funktion bedöms som begränsad. Det innebär att möjliga passager försvinner och barriäreffekten ökar. För att

Den nya linjeföringen förbi Lillån innebär en förändrad skrivning i kapitel 6.3.5 rörande grundvatten. Tidigare text framgår av figur nedan.

Profilsänkningen av väg 26 i anslutning till bro 6-804-1 planeras utföras i blöta förhållanden utan bortledning av grundvatten. Befintlig sand under vägytan ersätts med sprängsten. Grundvattennivåerna väntas inte genomgå någon betydande förändring. Diken längs denna sträcka kan innebära en obetydlig lokal avsänkning av grundvattennivåer, men bedöms inte innebära risk för skada på vare sig allmänna eller enskilda intressen. Tillstånd till vattenverksamhet bedöms därför inte behövas.

Ny text framgår av figur nedan.

Breddning av vägen utmed Lillån i projektets norra del sker i ett område med högt stående grundvatten. Grundvattennivåerna väntas inte genomgå någon betydande förändring. Diken längs denna sträcka kan innebära en obetydlig lokal avsänkning av grundvattennivåer, men bedöms inte innebära risk för skada på vare sig allmänna eller enskilda intressen. Tillstånd till vattenverksamhet bedöms därför inte behövas.

De areella näringarna påverkas av att bron rivs. Text i kapitel 6.3.8 har kompletterats. Tidigare text framgår av figur nedan.

Det förekommer inte några anslutningar till skogs- eller jordbruksmark från väg 26, de flesta skiftena nås via andra anslutningsvägar. Om långsamtgående fordon inte tillåts på väg 26 kommer jordbruksfordon hänvisas till det parallella vägnätet för att transportera sig mellan skiften norr och söder om den nu aktuella sträckan.

Ny text framgår av figur nedan.

Det förekommer inte några anslutningar till skogs- eller jordbruksmark från väg 26, skiftena som omger väg 26 nås via andra anslutningsvägar. Om långsamtgående fordon inte tillåts på väg 26 kommer jordbruksfordon hänvisas till det parallella vägnätet för att transportera sig mellan skiften norr och söder om den nu aktuella sträckan. Vid Månseryds gård där bro 6-804-1 rivs, anläggs förslagsvis vändytor utmed den enskilda vägen för att åtkomsten till skiftena på var sida av väg 26 ändå ska upprätthållas. Dessutom föreslås en ersättningsväg från Månseryds gård och söderut för att nå väg 685.

Brorivningen berör även påverkan under byggtiden för trafiken (kap 6.6.1) och mark och vatten (kap 6.6.5).
Tidigare text i kap 6.6.1 framgår av figur nedan.

En särskilt problematisk plats gällande trafiken under byggtiden är i anslutning till den profiljustering som ska göras där väg 26 passerar under bro vid km 6/340. Här kommer en tillfällig förbiledningsväg behöva anläggas för att arbetet med profiljusteringen ska kunna hanteras på ett säkert sätt.

Ny text framgår av figur nedan.

Bro 6-804-1 planeras att rivas genom en forcerad rivning, under vilken väg 26 inte kan trafikeras. Trafiken planeras ledas om på det närliggande sekundärnätet under den begränsade tid som rivningen utförs. Den forcerade rivningen förslås utföras under en tid med mindre trafik, exempelvis helgtid, för att minimera påverkan på trafiken.

Ny tillkommande text i kap 6.6.5 framgår av figur nedan.

Vid rivning av bro 6-804-1 vid Månseryd kan det komma att krävas bilningsvatten eller kylvatten vid betongsågning, beroende på val av metod för rivningen. Bilnings-/kylvatten riskerar att bli grumligt och kan innehålla föroreningar från bron. Vattnet ska renas innan det släpps ut till recipient eller natur. Det kommer också vara viktigt att utreda var vattnet ska tas ifrån, då närmaste vattendrag Lillån bedöms som mindre lämpligt då det har höga naturvärden. Ett eventuellt vattenuttag bedöms behöva åtminstone en anmälan om vattenverksamhet, men det kan också bli aktuellt med tillstånd. Samråd med Länsstyrelsen bör genomföras i denna fråga.

Även masshantering påverkas av brorivningen. Text i kapitel 6.6.7 har uppdaterats och kompletterats. Tidigare text framgår av figur nedan.

Asfalten från väg 26 bedöms fri från PAH, då vägen är byggd på 1980-talet och senare. Mindre mängder asfalt kan dock innehålla PAH främst från den delen av Klämmestorpsvägen som ska profiljusteras. Inga asfaltsprover är tagna, men då denna väg är äldre finns en viss risk.

Ny text framgår av figur nedan.

Asfalten från väg 26 bedöms fri från PAH, då vägen är byggd på 1980-talet och senare. Mindre mängder asfalt kan dock innehålla PAH främst från den delen av Klämmestorpsvägen som ska profiljusteras, men även från den enskilda vägen vid bro 6-804-1 samt vid bro 6-803-1 och 6-802-1. Asfalten ska provtas inför rivning så den hanteras på rätt sätt. Rivningsmassor, huvudsakligen betong, armering, galvaniserat stål från räcke samt beläggning ska omhändertas för återvinning eller deponering. Farligt avfall ska omhändertas enligt gällande lagstiftning.

Den samlade bedömningen har uppdaterats med avseende på bedömning av brorivningen. Tidigare text framgår av figur nedan.

Projektet medför små negativa konsekvenser för landskapsbilden när vägrummet blir bredare och faunastängsel sätts upp. Konsekvenserna kan mildras genom att till exempel arbeta med släntutformning och återanvändning av vegetationsskikt från vägkanter med visst artvärde. Även kulturmiljövärden riskerar att i viss mån påverkas negativt av anläggningen, men den slutliga bedömningen får göras när resultatet från den arkeologiska utredningen steg 2 finns framme.

Riksintressena i området bedöms inte påtagligt skadas av den planerade anläggningen, likaså bedöms både jord- och skogsbruk kunna bedrivas rationellt även efter utbyggnaden.

83

Tabell 10. Sammanställning av konsekvenser för projektets miljöaspekter

Miljöaspekt	Konsekvensbedömning
Landskap	*Liten negativ konsekvens*
Riksintressen	*Ingen nämnvärd konsekvens*
Naturmiljö	*Måttlig negativ konsekvens*
Naturmiljö fauna	*Positiv konsekvens*
Kulturmiljö	*Liten negativ konsekvens**
Vattenmiljö Dunkehallaån	*Positiv konsekvens*
Vattenmiljö Lillån	*Måttligt negativ konsekvens*
Rekreation och friluftsliv	*Positiv konsekvens*
Markmiljö	*Positiv konsekvens*
Areella näringar	*Liten negativ konsekvens*
Boendemiljö och hälsa (endast buller)	*Positiv konsekvens*
Klimatpåverkan	*Måttligt negativ konsekvens*

** preliminär bedömning*

Ny text framgår av figur nedan.

Projektet medför små negativa konsekvenser för landskapsbilden när vägrummet blir bredare och faunastängsel sätts upp. Konsekvenserna kan mildras genom att till exempel arbeta med släntutformning och återanvändning av vegetationsskikt från vägkanter med visst artvärde. Även kulturmiljövärden riskerar att påverkas negativt av anläggningen när det blir intrång i några fornlämningar och ett kulturhistoriskt landskapselement försvinner (rivning av bron 6-804-1 i norr).

Riksintressena i området bedöms inte påtagligt skadas av den planerade anläggningen, likaså bedöms både jord- och skogsbruk kunna bedrivas rationellt även efter utbyggnaden.

Tabell 10. Sammanställning av konsekvenser för projektets miljöaspekter

Miljöaspekt	**Konsekvensbedömning**
Landskap	*Liten negativ konsekvens*
Riksintressen	*Ingen nämnvärd konsekvens*
Naturmiljö	*Måttlig negativ konsekvens*
Naturmiljö fauna	*Positiv konsekvens*
Kulturmiljö	*Måttlig negativ konsekvens*
Vattenmiljö Dunkehallaån	*Positiv konsekvens*
Vattenmiljö Lillån	*Måttligt negativ konsekvens*
Rekreation och friluftsliv	*Positiv konsekvens*
Markmiljö	*Positiv konsekvens*
Areella näringar	*Liten negativ konsekvens*
Boendemiljö och hälsa (endast buller)	*Positiv konsekvens*
Klimatpåverkan	*Måttligt negativ konsekvens*

I kap 10.1 Tillstånd och dispenser har helt ny text tillkommit på grund av rivning av bron. Ny text framgår av figur nedan.

Behov av vattenuttag för bilnings-/kylvatten vid rivning av bro 6-804-1 ska utredas innan arbetena påbörjas, och ev tillstånd/anmälan ska sökas i god tid.

Kapitel som behandlar bron över allmän väg vid Månseryd i PM Geoteknik har uppdaterats då bron numera kommer att rivas samt att tillhörande profilsänkning utgår. Beskrivning av åtgärd samt förslag på geotekniska åtgärder har uppdaterats, se tidigare skrivningar i figur nedan.

15 Bro över allmän väg vid Månseryd, nr. 4L, F804, vid 6/310-6/370

Vägen ska breddas och profilsänkas under bron.

15.1. Geotekniska förhållanden

Marknivåer i läge för utförda undersökningspunkter har uppmätts från +135,1 till +136,1.

Ytlagren består av organisk jord i form av mulljord eller mullhaltig sand med mäktigheten ca 0,2 - 0,4 m, därefter följer generellt moränliknande lera och/eller silt.

I punkt SW2229 har även organisk jord i form av torv, dy och/eller gyttja påträffats mellan 1,3 - 2,2 m under markytan. I punkterna SW2121, SW2230 och SW2231 har fyllning av sand och silt påträffats på ca 0,7 - 1,6 m under markytan.

Grundvattenytan har uppmätts till 0,5 - 1,7 m under markytan, vilket motsvarar grundvattennivån på +133,9 - +135,2.

Sonderingar har utförts till mellan 4,0 - 7,7 m under markytan.

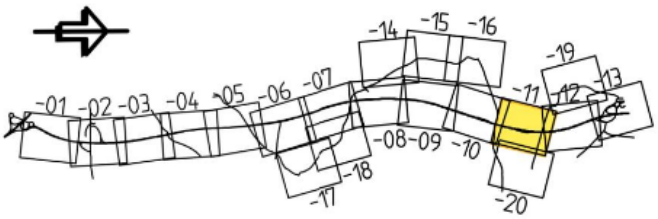
15.2. Förslag på geotekniska åtgärder

Befintlig väg breddas under befintlig bro.

Figur nedan redovisar nuvarande skrivningar i PM Geoteknik för motsvarande kapitel som beskrevs ovan.

16 Bro över allmän väg vid Månseryd, nr. 4L, F804, vid 6/310-6/370

Befintlig bro ska rivas och vägen breddas ensidigt i västlig riktning. Se översikt i nedanstående figur.



Figur 13. Bro över allmän väg vid Månseryd, nr. 4L, F804, vid 6/310-6/370

16.1. Geotekniska förhållanden

Marknivåer i läge för utförda undersökningspunkter har uppmätts från +135,1 till +136,1.

Ytlagren består av organisk jord i form av mulljord eller mullhaltig sand med mäktigheten ca 0,2 - 0,4 m, därefter följer generellt moränliknande lera och/eller silt.

I punkt SW2229 har även organisk jord i form av torv, dy och/eller gyttja påträffats mellan 1,3 - 2,2 m under markytan. I punkterna SW2121, SW2230 och SW2231 har fyllning av sand och silt påträffats på ca 0,7 - 1,6 m under markytan.

Grundvattenytan har uppmätts till 0,5 - 1,7 m under markytan, vilket motsvarar grundvattennivån på +133,9 - +135,2.

Sonderingar har utförts till mellan 4,0 - 7,7 m under markytan.

16.2. Förslag på geotekniska åtgärder

Vägen kan breddas och anläggas direkt i mark förutsatt att stabilitetsförhållanden och sättningsförhållanden verifieras. Beakta speciellt övergången friktions- till kohesionsjordsområden där särskild vikt ska läggas på differenssättningar.

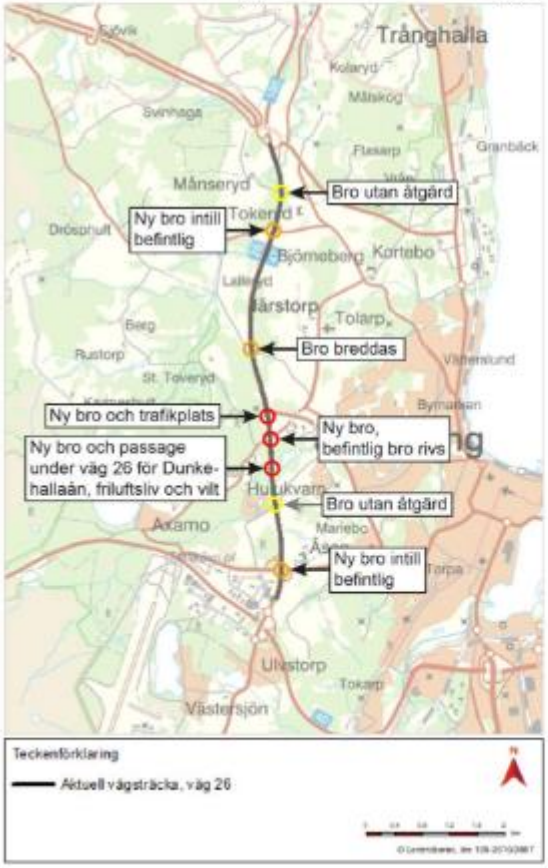
Till följd av att bro 6-804-1 föreslås rivas har både text och figur i kapitel om byggnadsverk i Gestaltningsprogram uppdaterats. Tidigare version av kapitlet redovisas i figur nedan.

4.3.8 Byggnadsverk

Längs med sträckan finns idag åtta broar som i olika grad kommer att påverkas av ombyggnationen, se Figur 42. Två av broarna sträcker sig över väg 26 och kommer att behållas utan större anpassningar. Vid fyra av broarna passerar korsande trafik under väg 26. En av dessa broar kommer att breddas för att anpassas till den nya utformningen av vägen. Broar och passager ska studeras som enskilda fall utifrån omgivande landskap och gestaltas på ett sätt som harmonierar med omgivningen på respektive plats. En mer detaljerad gestaltning med större omsorg ska göras av de delar som allmänheten kommer nära. Slänterna som ansluter till broarna, ska om det är möjligt, ha en lutning på 1:2 eller flackare. Slänterna ska i huvudsak bekläs med vegetation anpassad till platsen. Ytor med synligt kross ska undvikas. Ytor som ligger i regnskugga eller är svåråtkomliga men ändå synliga ska sten- eller plattsättas så att ytorna ser omhändertagna ut.

Vid Dunkehallaån föreslås ån, Hallbyleden och ridspåret att passera gemensamt under två parallella broar. Detta ska bidra till att främja faunan, viltets passagemöjligheter och det rörliga friluftslivet. Läs mer under 4.4 som redovisar platsspecifik gestaltning. Övriga broar som byggs om eller ersätts kommer i huvudsak att upplevas av trafikanter och föreslås därför få en enklare utformning.

För vidare information om byggnadsverk hänvisas till PM Byggnadsverk (Sweco 2023).



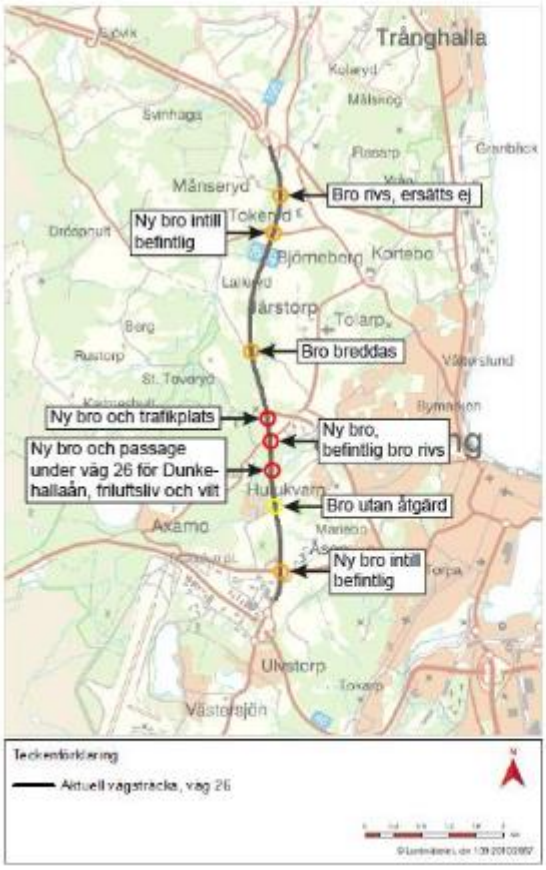
Figur 42 Karta med de broar som berörs inom projektet.

Nuvarande version av kapitel i Gestaltningsprogram presenteras i figur nedan.

4.3.8 Byggnadsverk

Längs med sträckan finns idag åtta broar som i olika grad kommer att påverkas av ombyggnationen, se Figur 42. Två av broarna sträcker sig över väg 26, av dessa två kommer en av broarna att rivas och en kommer att behållas utan större anpassningar. Vid fyra av broarna passerar korsande trafik under väg 26. En av dessa broar kommer att breddas för att anpassas till den nya utformningen av vägen. Broar och passager ska studeras som enskilda fall utifrån omgivande landskap och gestaltas på ett sätt som harmonierar med omgivningen på respektive plats. En mer detaljerad gestaltning med större omsorg ska göras av de delar som allmänheten kommer nära. Slänterna som ansluter till broarna, ska om det är möjligt, ha en lutning på 1:2 eller flackare. Slänterna ska i huvudsak bekläs med vegetation anpassad till platsen. Ytor med synligt kross ska undvikas. Ytor som ligger i regnskugga eller är svåråtkomliga men ändå synliga ska sten- eller plattsättas så att ytorna ser omhändertagna ut.

Vid Dunkehallaån föreslås ån, Hallbyleden och ridspåret att passera gemensamt under två parallella broar. Detta ska bidra till att främja faunan, viltets passagemöjligheter och det rörliga friluftslivet. Läs mer under 4.4 som redovisar platsspecifik gestaltning. Övriga broar som byggs om eller ersätts kommer i huvudsak att upplevas av trafikanter och föreslås därför få en enklare utformning.



Figur 42 Karta med de broar som berörs inom projektet.

2.5.2 **Ändrade handlingar**

100T0101 – Översikt

100T0210 – Plankarta: KM 5/187-5/797

100T0211 – Plankarta: KM 5/798-6/397

100T0212 – Plankarta: KM 6/397-6/965

100T0213 – Plankarta: Trafikplats Månseryd

100T0219 (ny) – Plankarta: Tillfällig nyttjanderätt enskild väg

100T0220 (ny) – Plankarta: Tillfällig nyttjanderätt enskild väg

100T0510 – Illustrationsplan: KM 5/187-5/797

100T0511 – Illustrationsplan: KM 5/798-6/397

100T0512 – Illustrationsplan: KM 6/397-6/965

100T0513 – Illustrationsplan: Trafikplats Månseryd

100T0310 – Profil: Huvudväglinje 5/400-6/010

100T0311 – Profil: Huvudväglinje 6/010-6/610

100T0312 – Profil: Huvudväglinje 6/610-6/965

100T0313 – Profil: Väg 26 södergående vid bredare mittremsa 0/000-0/620 (norra)

100T0314 – Profil: Väg 26 södergående vid bredare mittremsa 0/620-1/220 (norra)

100T0315 – Profil: Väg 26 södergående vid bredare mittremsa 1/220-1/520 (norra)

0C07PB01 – Plan- och miljöbeskrivning

0G14PMG1 – PM Geoteknik

0L14GP01 - Gestaltningsprogram

3 Övriga ändringar av Plan- och miljöbeskrivning

Det har, utöver ovan ändringar, genomförts några redaktionella och språkliga justeringar i Plan- och miljöbeskrivningen för tydlighetens skull.

Sammanfattning, tidigare text:

> De arkeologiska utredningar (steg 1 och steg 2) som utförts visar att det finns sju fornlämningar som berörs av de planerade åtgärderna. För två av dem rekommenderas förundersökning. För ingrepp i fornlämningar eller deras fornlämningsområde krävs tillstånd från länsstyrelsen. Sådant tillstånd kommer att sökas.

Sammanfattning, ny text:

> De arkeologiska utredningar (steg 1 och steg 2) som utförts visar att det finns sju fornlämningar som berörs av de planerade åtgärderna. För två av dem ska förundersökning genomföras. För ingrepp i fornlämningar eller deras fornlämningsområde krävs tillstånd från länsstyrelsen. Sådant tillstånd kommer att sökas. Rivning av bro 6-804-1 innebär att ett kulturhistoriskt element försvinner vilket leder till att läsbarheten av det kulturhistoriska landskapet minskar.

Avgränsning i tid - Planerad byggstart och tid för färdigställande har justerats.
Tidigare text:

> 3.2.3. Avgränsning i tid
>
> Planerad byggstart är satt till år 2027 och byggnationen beräknas pågå under cirka tre år. Projektet bedöms därmed som tidigast vara färdigställt 2029. Prognosår för projektet är 2048. Prognoserna som görs för prognosåret ska ses som indikatorer på vilken utveckling som kan komma att ske, givet att de förutsättningar som antas också inträffar. Det är också prognosåret som avgränsar tiden för när man tror att de flesta miljöeffekterna inträffat.

Ny text:

> 3.2.3. Avgränsning i tid
>
> Planerad byggstart är satt till år 2028 och byggnationen beräknas pågå under cirka tre år. Projektet bedöms därmed som tidigast vara färdigställt 2030. Prognosår för projektet är 2048. Prognoserna som görs för prognosåret ska ses som indikatorer på vilken utveckling som kan komma att ske, givet att de förutsättningar som antas också inträffar. Det är också prognosåret som avgränsar tiden för när man tror att de flesta miljöeffekterna inträffat.

Text om avsaknad av utfarter och har flyttats från kap 6.1 och istället lagts till under förutsättningar i kap 4.2. Tidigare text framgår av figur nedan.

6 Effekter och konsekvenser av projektet

6.1. Trafik och användargrupper

Jämfört med nuvarande trafikmängder om 14 000 – 18 000 fordon per dygn (årsdyngstrafik, ÅDT) (2020), bedöms motorfordonstrafiken fördubblas till trafikmängder om 29 000 – 40 000 fordon per dygn (ÅDT) fram till prognosåret 2048. I tillägg förväntas andelen tung trafik längs med den aktuella sträckan av väg 26 minska från 15-16% 2020 till 13-15% prognosåret 2048. Ombyggnaden innebär att kapaciteten på sträckan näst intill tredubblas. Trots stor trafikökning bedöms framkomligheten för motorfordon öka. Ombyggnation av trafikplats Åsens gård samt en ny trafikplats vid Klämmestorp ger en förbättring av både framkomlighet och trafiksäkerhet för motorfordon.

Trafikprognoser innehåller alltid osäkerheter, som i aktuellt fall beror på kvalitet och aktualitet hos trafikmätningar, förväntad årlig trafikökning samt trafikalstring från närliggande exploateringar. Trafikprognoserna för berörda vägar ger ändå tillräckligt underlag för att kunna bedöma framkomlighet, trafiksäkerhet och andra effekter på motorfordonstrafiken.

Efter ombyggnad är inriktningen att gång- och cykeltrafik samt långsamtgående fordon inte ska tillåtas på väg 26. Gång- och cykeltrafik förekommer nästan inte alls idag på sträckan. Det finns alternativa vägar för denna trafikantgrupp och bedömningen är att dessa alternativa vägar också används. Konsekvenserna för gång- och cykeltrafik bedöms därför bli obetydlig. Långsamtgående fordon kan till exempel vara A-traktorer, mopedbilar, lantbruksmaskiner eller andra arbetsfordon. Trafiksäkerheten förbättras för alla trafikantgrupper om gång- och cykeltrafik samt långsamtgående fordon förbjuds. Hänvisning av dessa trafikanter till annat vägnät kan i vissa fall medföra förlängd restid jämfört med att använda väg 26.

69

Längs sträckan finns inga utfarter eller anslutningar som påverkas utöver vid trafikplatserna.

Ny text i kap 4.2 framgår av figur nedan.

4.2.1. Trafik och trafikprognos

Den aktuella sträckan av väg 26 trafikeras av cirka 15 000 – 18 000 fordon per dygn (årsdygnstrafik, ÅDT), varav 15–17 % är tung trafik (år 2022). Både den tunga trafiken och personbilstrafiken förväntas öka till år 2048. Prognosen för ÅDT år 2048, utan särskild hänsyn till exploatering i området och utifrån Trafikverkets basprognos, uppskattas till 20 000–24 000 fordon per dygn, varav 17-19 % utgörs av tung trafik. När historisk utveckling samt pågående och planerad exploatering i området tas i beaktande blir uppskattningen 29 000–40 000 fordon per dygn, varav 13–15 % utgörs av tung trafik.

Aktuell sträcka av väg 26 har stor lokal och regional betydelse främst för godstransporter och arbetspendling från Jönköpings grannkommuner, Habo och Mullsjö.

Längs sträckan finns inga utfarter eller anslutningar utöver vid trafikplatserna.

Väg 26 används idag även av jordbruksmaskiner och andra långsamtgående fordon. Oskyddade trafikanter, som cyklande och gående, förekommer nästan inte alls på den aktuella sträckan. Korsande vägar används av motorfordon, cykeltrafik samt för ridning och vandring. Mätningar av gång- och cykeltrafik saknas i området.

Det har tillkommit ny information rörande status av en detaljplan. Texten har uppdaterats med avseende på detta. Tidigare text:

- Detaljplan för *Hedenstorp 1:4 m.fl. Skogslund* (Dnr 2020:348). Detaljplanens syfte är att ge möjlighet för verksamheter med begränsad omgivningspåverkan, besöksändamål, kontor, industri samt tillhörande tekniska anläggningar. Planen antogs i Stadsbyggnadsnämnden den 11 maj 2023, men är överklagad. (Jönköpings kommun 2020d)

Ny text:

- Detaljplan för *Hedenstorp 1:4 m.fl. Skogslund* (Dnr 2020:348). Detaljplanens syfte är att ge möjlighet för verksamheter med begränsad omgivningspåverkan, besöksändamål, kontor, industri samt tillhörande tekniska anläggningar. Planen antogs i Stadsbyggnadsnämnden den 11 maj 2023, men upphävdes efter dom i mark- och miljödomstolen. Detaljplanen är under omarbetning. (Jönköpings kommun 2025)

Några naturvärden har tydliggjorts. Tidigare text framgår av figur nedan.

Fältinventering gjordes av områden på var sida om väg 26 vilka kan komma att påverkas av de planerade åtgärderna, såväl permanenta som tillfälliga. Naturvärdena i inventeringsområdet består av äldre kulturmark med riklig förekomst av skyddsvärda träd (km 3/000) samt sumpskogarna vid Dunkehallaån (km 2/000) och vid Lillån (km 6/500), se Figur 10. I inventeringsområdet förekommer även den rödlistade arten ask *(Fraxinus excelsior)* samt de fridlysta arterna gullviva *(Primula veris)*, nattviol *(Planthera bifolia)*, yngel av vanlig groda/vanlig padda *(Rana temporaria/Bufo bufo)* samt den tidigare funna arten knärot *(Goodyera repens)*. Flera generellt biotopskyddade objekt, såsom en åkerholme och fyra diken i jordbruksmark, noterades. I inventeringsområdet förekommer även skogsmark och kulturmark som bedöms hålla påtagliga naturvärden. Dessutom förekommer skogsområden, blomrika vägkanter samt mindre bäckar och stenmurar (ej biotopskyddade då de är placerade i skog) vilka bedöms hålla visst naturvärde. Totalt avgränsades 21 naturvärdesobjekt varav tre med högt naturvärde, fem med påtagligt naturvärde och 13 med visst naturvärde, inom inventeringsområdet, se Tabell 2.

Ny text framgår av figur nedan.

Fältinventering gjordes av områden på var sida om väg 26 vilka kan komma att påverkas av de planerade åtgärderna, såväl permanenta som tillfälliga. Naturvärdena i inventeringsområdet består av äldre kulturmark med riklig förekomst av skyddsvärda träd (km 3/000) samt sumpskogarna vid Dunkehallaån (km 2/000) och vid Lillån (km 6/500), se Figur 10. I inventeringsområdet förekommer även den rödlistade arten ask *(Fraxinus excelsior)* och svinrot (*Scorzonera humilis)* samt de fridlysta arterna gullviva *(Primula veris)*, nattviol *(Planthera bifolia)*, yngel av vanlig groda/vanlig padda *(Rana temporaria/Bufo bufo)* samt den tidigare funna arten knärot *(Goodyera repens)*. Groddjursynglen påträffades i ett litet biflöde till Lillån (NVO20) som löper parallellt med väg 26. Vanlig groda/vanlig padda är skyddade enligt 6 § artskyddsförordningen. Flera generellt biotopskyddade objekt, såsom en åkerholme och fyra diken i jordbruksmark, noterades. I inventeringsområdet förekommer även skogsmark och kulturmark som bedöms hålla påtagliga naturvärden. Dessutom förekommer skogsområden, blomrika vägkanter samt mindre bäckar och stenmurar (ej biotopskyddade då de är placerade i skog) vilka bedöms hålla visst naturvärde. Totalt avgränsades 21 naturvärdesobjekt varav tre med högt naturvärde, fem med påtagligt naturvärde och 13 med visst naturvärde, inom inventeringsområdet, se Tabell 2.

Även effekter och konsekvenser för naturvårdsarter (avsnitt 6.3.3.) har därmed uppdaterats. Tidigare text framgår av figur nedan.

Naturvårdsarter
De fridlysta arterna samt de skyddsklassade arterna som påträffats bedöms undgå påverkan då de påträffats i områden som inte berörs av de planerade åtgärderna.

Ny text rörande naturvårdsarter framgår av figur nedan.

Naturvårdsarter
De fridlysta arterna samt de skyddsklassade arterna som påträffats bedöms undgå påverkan då de påträffats i områden som inte berörs av de planerade åtgärderna. Den rödlistade arten svinrot (NT) påverkas vid en växtplats vid km ca 5/700 när en ny bro byggs. För att mildra effekten ska toppjorden banas av och återanvändas på nya slänter, förutsatt att jorden är fri från invasiva arter. Svinrot finns också på flera platser utmed sträckan där den inte påverkas. Arten bedöms därför kunna finnas kvar i området även efter vägbyggnationen.

Ny text där det framgår att platsen för fynd av vanlig groda inte bedöms påverkas har lagts till. Ny text framgår av figur nedan.

Det biflöde till Lillån (NVO20) där yngel av vanlig groda/padda noterats bedöms inte påverkas av de planerade åtgärderna. Någon artskyddsdispens bedöms därmed inte behövas.

Arkeologiska åtgärder har utretts vidare, vilket föranlett ändring i text. Tidigare text:

I anslutning till vägen finns lämningar som uppkommit vid olika tider och i olika kontexter. Längs vägen finns flera lämningar efter utmarksbruk i form av kolningsanläggningar där kolningsgroparna eventuellt kan kopplas till den omfattande järnhanteringen kring Axamo-området från omkring 800–1200 e.Kr., medan resmilorna är yngre, omkring 1600–1950 e.Kr. Till utmarksbruket kan även torplämningen (L1971:933) på gränsen mellan utmarken och inägomarken vid Samsetvägen, kopplas. Till det agrara landskapet hör även en kvarnlämning i Månseryd (L1974:3188).

En arkeologisk utredning steg 1 har genomförts för aktuell sträcka med en cirka 50 meter bred remsa på ömse sidor av väg 26. Utredning steg 1 har bestått av både arkivstudier och inventering i fält. Resultatet av utredningen (Jönköpings Läns Museum, 2021) visade på flera möjliga boplatslägen samt nyfunna lämningar (gravar, röjningsrösen) där antikvarisk status inte har kunnat fastställas. Platserna för möjliga boplatslägen samt de nyfunna lämningarna har därför genomgått en arkeologisk utredning steg 2 (AU2, sökschaktsgrävning) under våren 2023. Tidigare kända lämningar och nyupptäckta lämningar redovisas i Tabell 6.

Ny text:

I anslutning till väg 26 finns lämningar som uppkommit vid olika tider och i olika kontexter. Längs vägen finns flera lämningar efter utmarksbruk i form av kolningsanläggningar där kolningsgroparna eventuellt kan kopplas till den omfattande järnhanteringen kring Axamo-området från omkring 800–1200 e.Kr., medan resmilorna är yngre, omkring 1600–1950 e.Kr. Till utmarksbruket kan även torplämningen (L1971:933) på gränsen mellan utmarken och inägomarken vid Samsetvägen, kopplas. Till det agrara landskapet hör även en kvarnlämning i Månseryd (L1974:3188).

En arkeologisk utredning steg 1 har genomförts för aktuell sträcka med en cirka 50 meter bred remsa på ömse sidor av väg 26. Utredning steg 1 har bestått av både arkivstudier och inventering i fält. Resultatet av utredningen (Jönköpings Läns Museum, 2021) visade på flera möjliga boplatslägen samt nyfunna lämningar (gravar, röjningsrösen) där antikvarisk status inte har kunnat fastställas. Platserna för möjliga boplatslägen samt de nyfunna lämningarna har därför genomgått en arkeologisk utredning steg 2 (AU2, sökschaktsgrävning) under våren 2023. Två fornlämningar som bedöms beröras av vägprojektet ska genomgå förundersökning. Tidigare kända lämningar och nyupptäckta lämningar redovisas i Tabell 6.

Tabell 6 över forn- och kulturmiljölämningar har uppdaterats. Tidigare tabell:

Tabell 6. Forn- och kulturlämningar noterade efter arkeologisk utredning steg 2 och som bedöms beröras av projektet.

Lämningstyp och nummer	Kilometerangivelse ca, Västra/östra sidan om väg 26	Antikvarisk bedömning	Kommentar
Hägnad L1971:935	Ca 1/520 ö	Möjlig fornlämning	Berörs av ny slänt samt faunastängsel.
Grav övrig L2021:2953	Ca 1/880 ö	Fornlämning	Själva graven bedöms ligga utanför vägområdet. Fornlämningsområde kan komma att beröras.
Grav L2021:2962	Ca 2/300 ö	Fornlämning	Förundersökning Berörs av tillfällig nyttjanderätt.
Skogsbrukslämningar L1971:2803 L1971:2804-2806	Ca 2/300 v	Fornlämningar	Lämning L1971:2803, L1971:2805 och L1971:2806 berörs av breddning, faunastängsel och ny vägslänt L1971:2804 berörs av tillfällig nyttjanderätt.
Fossil åker L2021:2955	Ca 2/550–2/620 v	Fornlämning	Berörs av slänt, faunastängsel, tillfällig väg.
Boplatsläge L2023:2727	Ca 2/670–3/050 v och ö	Fornlämning	Förundersökning. Berörs av ny trafikplats.
Röjningsröse L2021:2963	Ca 3/050 ö Utmed väg 685/Klockarpsvägen	Övrig kulturhistorisk lämning	Angränsar till tillfällig nyttjanderätt.
Färdväg L2021:2980	Ca 3/500 ö	Fornlämning	Berörs av ny slänt, faunastängsel.
Husgrund L2021:2958	Ca 4/410 ö	Övrig kulturhistorisk lämning	Berörs av faunastängsel, ny slänt samt tillfällig nyttjanderätt
Färdväg L2021:2984	Ca 4/440 ö	Möjlig fornlämning	Berörs av tillfällig nyttjanderätt
Fyndplats L2021:2970	Ca 5/500 v	Övrig kulturhistorisk lämning	Berörs av ny slänt.
Röjningsröse L2021:2971	Ca 5/650 v	Övrig kulturhistorisk lämning	Berörs av tillfällig nyttjanderätt
Stensättning L2021:2974	Ca 6/070 v	Fornlämning	Berörs av ny slänt.
Stensättning L2021:2975	Ca 6/090 v	Fornlämning	Berörs av ny slänt.
Dammvall L2021:2959	Ca 6/465 v	Övrig kulturhistorisk lämning	Berörs av tillfällig väg och tillfällig nyttjanderätt
Övrigt (förvaringsgrop) L2023:2648	Ca 6/510 ö	Övrig kulturhistorisk lämning	Berörs av tillfällig nyttjanderätt
Röjningsröse L2023:2614	Ca 6/590 ö resp 6/610 ö	Övrig kulturhistorisk lämning	Berörs av tillfällig nyttjanderätt
Färdväg L2023:2613	Ca 6/820 ö	Övrig kulturhistorisk lämning	Berörs av ny slänt

Ny tabell 6:

Tabell 6. Forn- och kulturlämningar noterade efter arkeologisk utredning steg 2 och som bedöms beröras av projektet.

Lämningstyp och nummer	Kilometerangivelse ca, Västra/östra sidan om väg 26	Antikvarisk bedömning	Kommentar
Bytomt/gårdstomt L1970:3096	Ca 0/200-0/400	Ingen antikvarisk bedömning	Lämningen är undersökt och borttagen.
Hägnad L1971:935	Ca 1/520 ö	Möjlig fornlämning	Berörs av ny slänt samt faunastängsel.
Lägenhetsbebyggelse L1971:933	Ca 1/650	Möjlig fornlämning	Utredd inom AU2, inga spår av lämningen finns kvar inom berört område.
Grav övrig L2021:2953	Ca 1/950 ö	Fornlämning	Själva graven bedöms ligga utanför vägområdet. Fornlämningsområde kan komma att beröras.
Grav L2021:2962	Ca 2/310 ö	Fornlämning	Förundersökning Fornlämningsområdet berörs av tillfällig nyttjanderätt.
Skogsbrukslämningar L1971:2803 L1971:2804-2806	Ca 2/300 v	Fornlämningar	Lämning L1971:2803, L1971:2805 och L1971:2806 berörs av breddning, faunastängsel och ny vägslänt L1971:2804 berörs av tillfällig nyttjanderätt.
Fossil åker L2021:2955	Ca 2/550–2/620 v	Fornlämning	Berörs av slänt, faunastängsel, tillfällig väg.
Boplatsläge L2023:2727	Ca 2/670–3/050 v och ö	Fornlämning	Förundersökning. Berörs av ny trafikplats.
Röjningsröse L2021:2963	Ca 3/050 ö Utmed väg 685/Klockarpsvägen	Övrig kulturhistorisk lämning	Angränsar till tillfällig nyttjanderätt.
Färdväg L2021:2980	Ca 3/500 ö	Fornlämning	Berörs av ny slänt, faunastängsel.
Husgrund L2021:2958	Ca 4/410 ö	Övrig kulturhistorisk lämning	Berörs av faunastängsel., samt tillfällig nyttjanderätt
Färdväg L2021:2984	Ca 4/440 ö	Möjlig fornlämning	Berörs av tillfällig nyttjanderätt
Fyndplats L2021:2970	Ca 5/500 v	Övrig kulturhistorisk lämning	Berörs av ny slänt.
Röjningsröse L2021:2971	Ca 5/650 v	Övrig kulturhistorisk lämning	Berörs av tillfällig nyttjanderätt
Stensättning, grav L2021:2974	Ca 6/070 v	Fornlämning	Förundersökning. Berörs av ny slänt och faunastängsel.
Stensättning L2021:2975	Ca 6/090 v	Fornlämning	Berörs av ny slänt och faunastängsel.
Dammvall L2021:2959	Ca 6/465 v	Övrig kulturhistorisk lämning	Berörs av tillfällig nyttjanderätt
Övrigt (förvaringsgrop) L2023:2648	Ca 6/510 ö	Övrig kulturhistorisk lämning	Berörs av faunastängsel och tillfällig nyttjanderätt

Lämningstyp och nummer	Kilometerangivelse ca, Västra/östra sidan om väg 26	Antikvarisk bedömning	Kommentar
Röjningsröse L2023:2614	Ca 6/590 ö resp 6/610 ö	Övrig kulturhistorisk lämning	Berörs av faunastängsel och tillfällig nyttjanderätt
Färdväg L2023:2613	Ca 6/820 ö	Övrig kulturhistorisk lämning	Berörs av ny slänt

Medelvattenföringen i Dunkehallaån har uppdaterats med nya uppgifter.
Tidigare text:

<u>Dunkehallaån</u> Dunkehallaån (WA90764522) är ett 14 km långt vattendrag som tillhör huvudavrinningsområde Motala ström – SE67000 och mynnar i Vättern – Storvättern och är klassad som ett viktigt vattendrag i länet. Ån har ett avrinningsområde som uppgår till 26 km², varav 44 % består av skogsmark och 2 % av sjöytor. Medelvattenföringen (MQ) i ån är enligt SMHI ca 0,26 m³/s. Väg 26 korsar Dunkehallaån vid cirka km 2/200 (Figur 2). Dunkehallaån rinner här genom en dubbeltrumma där trumbotten tycks ligga en bit ovanför själva åbotten, se Figur 19, det är därför troligt att trummorna är ett vandringshinder.

Ny text:

<u>Dunkehallaån</u> Dunkehallaån (WA90764522) är ett 14 km långt vattendrag som tillhör huvudavrinningsområde Motala ström – SE67000 och mynnar i Vättern – Storvättern och är klassad som ett viktigt vattendrag i länet. Ån har ett avrinningsområde som uppgår till 26 km², varav 44 % består av skogsmark och 2 % av sjöytor. Medelvattenföringen (MQ) i ån är enligt SMHI ca 0,33 m³/s. Väg 26 korsar Dunkehallaån vid cirka km 2/200 (Figur 2). Dunkehallaån rinner här genom en dubbeltrumma där trumbotten tycks ligga en bit ovanför själva åbotten, se Figur 19, det är därför troligt att trummorna är ett vandringshinder.

Uppgifter kring risk för asfalt innehållande stenkolstjära har uppdaterats.
Tidigare text:

Asfalt lagd före 1973 kan innehålla stenkolstjära som tillsats i vägbeläggningen, med polycykliska aromatiska kolväten (PAH). Väg 26 byggdes omkring år 1980 och bedöms därmed inte innehålla stenkolstjära. Klämmestorpsvägen byggdes före 1973, och det är okänt om asfalten innehåller stenkolstjära.

Ny text:

Asfalt lagd före 1973 kan innehålla stenkolstjära som tillsats i vägbeläggningen, med polycykliska aromatiska kolväten (PAH). Väg 26 byggdes omkring år 1980 och bedöms därmed inte innehålla stenkolstjära. Klämmestorpsvägen byggdes före 1973, och det är okänt om asfalten innehåller stenkolstjära. Det är även okänt om asfalten på bro 6-804-1 som ska rivas, innehåller stenkolstjära. Det är heller inte känt om det förekommer stenkolstjära i asfalten vid bro 6-803-1 eller 6-802-1.

Namn och årtal på geotekniskt PM har uppdaterats i kapitel 4.5.3 Geoteknik. Tidigare text:

4.5.3. Geoteknik Terrängen är kuperad och markslagen varierar mellan ängs-/åkermark och skogsmark. Enligt jordartskartan från SGU (Sveriges geologiska undersökning, 2022) består jordarna mellan Hedenstorp och Månseryd huvudsakligen av isälvssediment. I norra delen, vid Lalleryd, övergår jordarna till lermorän och grusig morän samt glacial lera längst i norr. Det förekommer mindre partier med kärrtorv/mossetorv, sand (svämsediment), urberg, sandig-siltig eller lerig morän. Uppskattat jorddjup utmed sträckan varierar mellan 1–50 meter enligt jorddjupskartan. För mer information se Tekniskt PM Geoteknik (Sweco, 2022a).

Ny text:

4.5.3. Geoteknik Terrängen är kuperad och markslagen varierar mellan ängs-/åkermark och skogsmark. Enligt jordartskartan från SGU (Sveriges geologiska undersökning, 2022) består jordarna mellan Hedenstorp och Månseryd huvudsakligen av isälvssediment. I norra delen, vid Lalleryd, övergår jordarna till lermorän och grusig morän samt glacial lera längst i norr. Det förekommer mindre partier med kärrtorv/mossetorv, sand (svämsediment), urberg, sandig-siltig eller lerig morän. Uppskattat jorddjup utmed sträckan varierar mellan 1–50 meter enligt jorddjupskartan. För mer information se PM Geoteknik (Sweco, 2025).

Information kring uppdelningen av delsträckor har uppdaterats. Tidigare text:

Delsträckorna benämns enligt följande:

- Del 1 – Trafikplats Åsens gård
- Del 2 – Under Samsetvägen (Gärdesvägen) (inga alternativa utformningar är aktuella)
- Del 3 – Området vid Dunkehallaån
- Del 4 – Ny trafikplats Klämmestorp
- Del 5 – Bro vid Järstorp
- Del 6 – Området vid Järstorpsfälten
- Del 7 – Över allmän väg 685
- Del 8 – Området vid Månseryd (inga alternativa utformningar är aktuella)

Ny text:

Delsträckorna benämns enligt följande:

- Del 1 – Trafikplats Åsens gård
- Del 2 – Under Samsetvägen (Gärdesvägen) (inga alternativa utformningar är aktuella)
- Del 3 – Området vid Dunkehallaån
- Del 4 – Ny trafikplats Klämmestorp
- Del 5 – Bro vid Järstorp
- Del 6 – Området vid Järstorpsfälten
- Del 7 – Över allmän väg 685
- Del 8 – Området vid Månseryd

En språklig justering har vidtagits i kap 6.2. Tidigare text framgår av figur nedan.

De planerade åtgärderna innebär inte att markanvändningen förändras i någon större grad då det inte blir någon större fragmentering eller uppdelning av vare sig skogs- eller jordbruksmark, se vidare i avsnitt 6.3.8. Två fastigheter har dock behövts lösas in vid trafikplats Åsens gård. Viss åker- och betesmark behöver tas i anspråk, främst till följd av ny trafikplats vid Klämmestorp.

Konsekvenserna bedöms bli övervägande positiva i och med den förbättrade framkomligheten.

Ny text framgår av figur nedan.

De planerade åtgärderna innebär inte att markanvändningen förändras i någon större grad då det inte blir någon större fragmentering eller uppdelning av vare sig skogs- eller jordbruksmark, se vidare i avsnitt 6.3.8. Vid trafikplats Åsens gård har två fastigheter behövts lösas in. Viss åker- och betesmark behöver tas i anspråk, främst till följd av ny trafikplats vid Klämmestorp.

Konsekvenserna bedöms bli övervägande positiva i och med den förbättrade framkomligheten utmed väg 26.

I avsnittet om Lillån (kap 6.3.5) har en felaktig geografisk hänvisning rättats till, försiktighetsåtgärder tydliggjorts samt gjorts en ny bedömning av tillståndsplikt för vattenverksamhet. Tidigare text framgår av figur nedan.

Lillån

Förlängning av befintliga trummor innebär dels behov av omgrävning av vattendraget för att anpassa passagen till den nya, breddade vägen, dels kulvertering av en öppen del av ån. Tokerydsbäcken som är ett biflöde till Lillån behöver flyttas något österut när vägen breddas och även här anpassas vattenpassagen under den breddade vägen. Omgrävning av dels Lillån, dels Tokerydsbäcken bedöms ge en förhållandevis liten påverkan, medan kulverteringen bedöms ge något allvarligare konsekvenser. Effekten av de planerade åtgärderna, det vill säga en förlängning av befintliga trummor, är att en öppen biotop försvinner på en viss sträcka vilket medför att det blir en ännu längre sträcka för vattenlevande djur att passera i trumma. Det kan innebära att vissa djur inte kommer att kunna passera trummorna. För att minska risken för detta är det särskilt viktigt att se till att trummorna inte blir vandringshinder för vattenlevande organismer. Effekten kan också mildras om bra bottensubstrat i trummorna kan ordnas. Det är också viktigt att grävning i ån sker under rätt period på året, det vill säga att undvika att gräva i ån under hösten (okt-nov) då öringen vandrar upp i åarna för att leka.

Månseryds dammanläggning kommer även fortsättningsvis få samma vattenflöde genom anläggningen som i dagsläget. Anläggningen bedöms därmed inte påverkas nämnvärt. Det bedöms inte bli några konsekvenser för anläggningen.

Den planerade breddningen av väg 26 medför ett något ökat medelvattenflöde då den hårdgjorda ytan blir något större. Dagvattnet avleds till naturliga avrinningsstråk och naturliga lågpunkter. Tillkommande flöde till Lillån bedöms inte vara så stort att det uppstår negativ påverkan nedströms väg 26. Några fördröjningsåtgärder bedöms i nuläget inte behövas. Högkapacitetsräcken sätts upp för att skydda vattenmiljön vid en eventuell olycka med motorfordon.

Den sammanvägda konsekvensen för Lillån är måttligt negativ då längre åsträckor kulverteras, men med rätt utformning och de föreslagna skydds- och försiktighetsåtgärderna kan konsekvensen mildras.

Då medelvattenflödet i Lillån är mindre än 1 m^3/s ska anmälan om vattenverksamhet göras för trumförlängningarna.

Ny text framgår av figur nedan.

Lillån

Förlängning av befintliga trummor innebär dels behov av omgrävning av vattendraget för att anpassa passagen till den nya, breddade vägen, dels kulvertering av en öppen del av ån. Tokerydsbäcken som är ett biflöde till Lillån behöver flyttas något västerut när vägen breddas och även här anpassas vattenpassagen under den breddade vägen. Omgrävning av dels Lillån, dels Tokerydsbäcken bedöms ge en förhållandevis liten påverkan, medan kulverteringen bedöms ge något allvarligare konsekvenser. Effekten av de planerade åtgärderna, det vill säga en förlängning av befintliga trummor, är att en öppen biotop försvinner på en viss sträcka vilket medför att det blir en ännu längre sträcka för vattenlevande djur att passera i trumma. Det kan innebära att vissa djur inte kommer att kunna passera trummorna. För att minska risken för detta är det särskilt viktigt att se till att trummorna inte blir vandringshinder för vattenlevande organismer. Effekten kan också mildras om bra bottensubstrat i trummorna kan ordnas. Det är också viktigt att grävning i ån sker under rätt period på året, det vill säga att undvika att gräva i ån då öringen vandrar upp i åarna för att leka, rommen utvecklas och fram till våren då ynglen kläcks. Detta innebär att grumlande arbeten ska undvikas i Lillån och Tokerydsbäcken under perioden 1 okt-31 maj.

Månseryds dammanläggning kommer även fortsättningsvis få samma vattenflöde genom anläggningen som i dagsläget. Anläggningen bedöms därmed inte påverkas nämnvärt. Det bedöms inte bli några konsekvenser för anläggningen.

Den planerade breddningen av väg 26 medför ett något ökat medelvattenflöde då den hårdgjorda ytan blir något större. Dagvattnet avleds till naturliga avrinningsstråk och naturliga lågpunkter. Tillkommande flöde till Lillån bedöms inte vara så stort att det uppstår negativ påverkan nedströms väg 26. Några fördröjningsåtgärder bedöms i nuläget inte behövas. Högkapacitetsräcken sätts upp för att skydda vattenmiljön vid en eventuell olycka med motorfordon.

Den sammanvägda konsekvensen för Lillån är måttligt negativ då längre åsträckor kulverteras, men med rätt utformning och de föreslagna skydds- och försiktighetsåtgärderna kan konsekvensen mildras.

Trots att medelvattenflödet i Lillån är mindre än 1 m^3/s ska tillstånd till vattenverksamhet sökas för trumförlängningarna. Skälet till detta är att trummorna omfattas av ett tillstånd idag, samt för att eventuell påverkan på Månseryds dammanläggning ska kunna beaktas.

Den samhällsekonomiska bedömningen (kap 6.4) har uppdaterats. Tidigare text framgår av figur nedan.

6.4. Samhällsekonomisk bedömning (sammanfattning)

I den samhällsekonomiska bedömningen har effekter beräknats med hjälp av EVA. Det är ett kalkylverktyg som används för att beräkna och värdera effekter samt beräkna lönsamhet för vägobjekt. Kalkylen utgår från den utformning som var aktuell i maj 2021. Då antogs trafikplats

78

Klämmestorp få en anslutning till väg 684 väster om väg 26. Väg 684 var endast öppen för gång- och cykeltrafik under väg 26.

EVA-kalkylen beräknar effekter för resenärer, godstransporter, persontransportföretag, trafiksäkerhet, klimat, hälsa och landskap. Effekter för persontransportföretag och landskap är inte värderade monetärt. Nettonuvärdeskvoten (beräknade effekter genom samhällsekonomisk investeringskostnad) beräknas till 0,26. En positiv nettonuvärdeskvot innebär att projektet är samhällsekonomiskt lönsamt.

Samtliga beräknade effekter är positiva enligt EVA-kalkylen. De största positiva beräknade effekterna är restidsvinster och förbättrad trafiksäkerhet. De ej beräknade effekterna bedöms sammanvägt vara negativa till följd av ett ökat intrång i landskapet. Sammantaget bedöms åtgärden vara samhällsekonomisk lönsam. Känslighetsanalyserna indikerar att objektets bedömda lönsamhet inte förändras med hänsyn till högre investeringskostnad och trafiktillväxt. Känslighetsanalysen indikerar dock att åtgärden inte är lönsam vid utebliven trafiktillväxt.

Ny text framgår av figur nedan.

6.4. Samhällsekonomisk bedömning (sammanfattning)

I den samhällsekonomiska bedömningen har effekter beräknats med hjälp av EVA. Det är ett kalkylverktyg som används för att beräkna och värdera effekter samt beräkna lönsamhet för vägobjekt. Kalkylen utgår från den utformning som var aktuell i december 2024.

79

EVA-kalkylen beräknar effekter för resenärer, godstransporter, persontransportföretag, trafiksäkerhet, klimat, hälsa och landskap. Effekter för persontransportföretag och landskap är inte värderade monetärt. Nettonuvärdeskvoten (beräknade effekter genom samhällsekonomisk investeringskostnad) beräknas till -0,3. En positiv nettonuvärdeskvot innebär att projektet är samhällsekonomiskt lönsamt, vilket således inte är fallet i projektet. Den åtgärdsspecifika känslighetsanalysen där den bedömt högre trafikutvecklingen beaktas visar dock på lönsamhet.

De största positiva beräknade effekterna är restidsvinster och förbättrad trafiksäkerhet. De ej beräknade effekterna bedöms sammanvägt vara negativa till följd av ett ökat intrång i landskapet.

Påverkan under byggtiden har uppdaterats med avseende på försiktighetsåtgärder i Mark och vatten. Tidigare text framgår av figur nedan.

6.6.5. Mark och vatten

Åtgärderna som vidtas i vattendragen kan komma att orsaka grumling. Det är därför viktigt att vidta skydds- och försiktighetsåtgärder, till exempel genom att använda siltgardiner eller avskärma arbetsområdet. Det kan också bli aktuellt med tidsrestriktioner för arbeten i framför allt Lillån för att minska risken för påverkan på öringen. Då öringen har sin lekperiod under oktober-november och ynglen kläcks under våren, bör arbeten i vattendraget ske under sensommaren innan lekperioden börjar. Då är också den övriga biologiska aktiviteten på väg ner, och ofta är vattenflödena något lägre då.

Under byggskede kommer grundvattnet ledas bort via det befintliga avvattningssystemet österut ifrån trafikplats Åsens gård.

Ny text framgår av figur nedan.

6.6.5. Mark och vatten

Åtgärderna som vidtas i vattendragen kan komma att orsaka grumling. Det är därför viktigt att vidta skydds- och försiktighetsåtgärder, till exempel genom att använda siltgardiner eller avskärma arbetsområdet. Det kan också bli aktuellt med tidsrestriktioner för arbeten i framför allt Lillån och Tokerydsbäcken för att minska risken för påverkan på öringen. Då öringen har sin lekperiod under oktober-november och ynglen kläcks under våren, får arbeten i vattendraget inte ske under perioden 1

82

okt-31 maj. Lämplig arbetstid är under sensommaren innan lekperioden börjar. Då är också den övriga biologiska aktiviteten på väg ner, och ofta är vattenflödena något lägre då.

Under byggskede kommer grundvattnet ledas bort via det befintliga avvattningssystemet österut ifrån trafikplats Åsens gård. Vid byggandet av brofästena till den nya bron vid Åsens gård sker en tillfällig grundvattensänkning med ett begränsat påverkansområde. Det finns inte några allmänna eller enskilda intressen som bedöms skadas av denna tillfälliga grundvattenbortledning. Undantaget i 11 kap 12 § miljöbalken bedöms vara tillämpligt.

Masshantering har uppdaterats med avseende på nya mängder. Tidigare text framgår av figur nedan.

6.6.7. Masshantering

Projektet bedöms generera ungefär 265 000 m³ jordschakt. Utöver jordschakten krävs schakt av 40 000 m³ vegetationsmassor och mullhaltig jordmån, varav 10 000 m³ bedöms vara matjord från åkermark.

Bedömning är att merparten av massorna uppfyller kraven som ställs på massor för anläggande av väg. Vissa massor kan behöva särskild hantering och eventuellt behöva viss liggtid innan de kan återanvändas som fyllnadsmassor direkt under vägkroppen. Inga föroreningar har funnits i provtagna massor, så ur den aspekten bedöms samtliga massor uppfylla kraven för återanvändning.

Det totala fyllnadsbehovet är bedömt till 135 000 m³. Det finns således ett massöverskott om ungefär 125 000 m³ som måste köras bort. Förutom överbyggnadsmaterial och en mindre mängd sprängsten behöver inga fyllnadsmassor köpas in till projektet.

Ny text framgår av figur nedan.

6.6.7. Masshantering

Projektet bedöms generera ungefär 255 000 m³ jordschakt. Utöver jordschakten krävs schakt av 40 000 m³ vegetationsmassor och mullhaltig jordmån, varav 10 000 m³ bedöms vara matjord från åkermark.

Bedömning är att merparten av massorna uppfyller kraven som ställs på massor för anläggande av väg. Vissa massor kan behöva särskild hantering och eventuellt behöva viss liggtid innan de kan återanvändas som fyllnadsmassor direkt under vägkroppen. Inga föroreningar har funnits i provtagna massor, så ur den aspekten bedöms samtliga massor uppfylla kraven för återanvändning.

Det totala fyllnadsbehovet är bedömt till 135 000 m³. Det finns således ett massöverskott om ungefär 120 000 m³ som måste köras bort. Förutom överbyggnadsmaterial och en mindre mängd sprängsten behöver inga fyllnadsmassor köpas in till projektet.

Arealer för markanspråk har uppdaterats.

Kap 9.1.1 Principer. Tidigare text framgår av figur nedan.

Tillkommande vägområde för allmän väg i denna vägplan omfattar cirka 139 000 m². Huvudsakligen berörs skogs- och jordbruksmark fördelat på 77 000 m² skogsmark, 49 000 m² åkermark och 13 000 m² övrig mark.

Ny text framgår av figur nedan.

Tillkommande vägområde för allmän väg i denna vägplan omfattar cirka 142 000 m2. Huvudsakligen berörs skogs- och jordbruksmark fördelat på 80 000 m2 skogsmark, 49 000 m2 åkermark och 13 000 m2 övrig mark.

Kap 9.1.2 Vägområde med vägrätt. Tidigare text framgår av figur nedan.

Nytt vägområde med vägrätt i denna vägplan omfattar cirka 138 300 m².

Ny text framgår av figur nedan.

Nytt vägområde med vägrätt i denna vägplan omfattar cirka 141 300 m².

Kap 9.1.4 Vägområde med inskränkt vägrätt. Tidigare text framgår av figur nedan.

Nytt vägområde med inskränkt vägrätt i denna vägplan omfattar cirka 450 m².

Ny text framgår av figur nedan.

Nytt vägområde med inskränkt vägrätt i denna vägplan omfattar cirka 600 m².

Kap 9.2 Område med tillfällig nyttjanderätt. Tidigare text framgår av figur nedan.

Områden med tillfällig nyttjanderätt i denna vägplan omfattar cirka 147 000 m², varav 60 000 m² odlingsmark, 59 000 m² skogsmark och 28 000 m² övrig mark.

Ny text framgår av figur nedan.

Områden med tillfällig nyttjanderätt i denna vägplan omfattar cirka 149 000 m², varav 60 000 m² odlingsmark, 59 000 m² skogsmark och 30 000 m² övrig mark.

Tabell 13 rörande ärendetyper som kräver tillstånd eller anmälan har uppdaterats och tydliggjorts. Tidigare tabell framgår av figur nedan.

Tabell 13. Ärendetyper inom projektet som kräver tillstånd eller anmälan.

Typ av ärende	Aktuellt	Lagstiftning	Anmärkning	Ansvarig myndighet
Anmälan om vattenverksamhet	Trumförlängningar i vattenområden och naturliga vatten Omgrävning (anpassning av väg mot trumförlängning) av Lillån resp. Tokerydsbäcken	11 kap MB samt förordning om vatten-verksamhet		Länsstyrelsen
Tillstånd till vattenverksamhet	Utrivning av dubbeltrumma i Dunkehallaån Omgrävning av Dunkehallaån samt uppförande av bro över Dunkehallaån	11 kap MB		Mark- och miljödomstolen i Växjö
Tillstånd till ingrepp i fornlämning	Fornlämningar eller dess närområde som berörs av planerade åtgärder	Kulturmiljö-lagen		Länsstyrelsen
Marklov inom områdesbestäm-melser	Schaktning och fyllning inom områdesbestämmelser	Plan- och bygglagen		Jönköpings kommun

Ny tabell 13 framgår av figur nedan.

Tabell 13. Ärendetyper inom projektet som kräver tillstånd eller anmälan.

Typ av ärende	Aktuellt	Lagstiftning	Anmärkning	Ansvarig myndighet
Anmälan om vattenverksamhet	Trumförlängningar i jordbruksdiken Omgrävning (anpassning av vattendrag mot trumförlängning) av Tokerydsbäcken Eventuellt vattenuttag för bilnings-/kylvatten vid rivning av bro 6-804-1	11 kap MB samt förordning om vatten-verksamhet		Länsstyrelsen

Typ av ärende	Aktuellt	Lagstiftning	Anmärkning	Ansvarig myndighet
Tillstånd till vattenverksamhet	Utrivning av dubbeltrumma i Dunkehallaån Omgrävning av Dunkehallaån samt uppförande av bro över Dunkehallaån Omgrävning (anpassning av vattendrag mot trumförlängning) av Lillån samt förlängning av trummor i Lillån Eventuellt vattenuttag för bilnings-/kylvatten vid rivning av bro 6-804-1	11 kap MB		Mark- och miljödomstolen i Växjö
Tillstånd till ingrepp i fornlämning	Fornlämningar eller dess närområde som berörs av planerade åtgärder	Kulturmiljö-lagen		Länsstyrelsen
Marklov inom områdesbestäm-melser	Schaktning och fyllning inom områdesbestämmelser (nordöst om trafikplats Klämmestorp)	Plan- och bygglagen		Jönköpings kommun

Föreslagna försiktighetsåtgärder i kap 10.2 har kompletterats. Tidigare text framgår av figur nedan.

10.2. Föreslagna försiktighetsåtgärder

Det finns försiktighetsåtgärder som kan vidtas för att minska påverkan på miljön, men som inte fastställs i vägplanen. Dessa är följande:

- Avverkning bör ske utanför fåglars häckningsperiod och fladdermössens reproduktionsperiod. Det innebär att avverkning bör ske under höst-vintertid.
- Toppjorden från blomrika vägkanter med visst artvärde bör återanvändas där grävning blir aktuellt och där det inte förekommer invasiva arter i toppjorden.
- Fladdermusholkar under broarna över Dunkehallaån.
- Vid arbete i vattendrag bör siltgardiner anläggas nedströms arbetsområdet eller pumpa vattnet förbi arbetsområdet. Arbeten i respektive vattendrag bör ske tidsmässigt sammanhängande.
- Arbeten i Lillån bör ske under sensommaren innan öringens lekperiod börjar.
- Bottensubstrat i förlängda trummor i Lillån och Tokerydsbäcken bör vara anpassat efter öring.
- Massor som innehåller invasiva arter eller växt-/rotdelar av dem bör hanteras inom projektet och placeras med fördel djupt ner i planerade fyllningar. Olika arter kan dock behöva hanteras på olika sätt. Detta hanteras vidare i kommande entreprenad.
- Forn- och kulturmiljölämningar som ska sparas skyddas under byggtiden.

Ny text framgår av figur nedan.

10.2. Föreslagna försiktighetsåtgärder

Det finns försiktighetsåtgärder som kan vidtas för att minska påverkan på miljön, men som inte fastställs i vägplanen. Dessa är följande:

- Avverkning bör ske utanför fåglars häckningsperiod och fladdermössens reproduktionsperiod. Det innebär att avverkning bör ske under höst-vintertid.
- Toppjorden från blomrika vägkanter med visst artvärde bör återanvändas där grävning blir aktuellt och där det inte förekommer invasiva arter i toppjorden.
- Fladdermusholkar sätts upp under broarna över Dunkehallaån.
- Stenmurar som kan hysa övervintrande grod- och kräldjur ska, om möjligt, inte rivas under perioden november-april. Om tidsperioden inte går att undvika, ska en okulär kontroll efter grod- och kräldjur genomföras innan murarna rivs.

- Vid arbete i vattendrag bör siltgardiner anläggas nedströms arbetsområdet eller pumpa vattnet förbi arbetsområdet. Arbeten i respektive vattendrag bör ske tidsmässigt sammanhängande.
- Arbeten i Lillån får inte ske under perioden 1 okt-31 maj, utan bör ske under sensommaren innan öringens lekperiod börjar.
- Bottensubstrat i förlängda trummor i Lillån och Tokerydsbäcken bör vara anpassat efter öring.
- Om det uppstår bilnings-/kylvatten från rivning av bro 6-804-1 ska det renas innan det släpps ut i recipient eller natur.
- Rivningsmassor från bro 6-804-1 ska omhändertas för återvinning eller deponi beroende på typ av massor.
- Massor som innehåller invasiva arter eller växt-/rotdelar av dem bör hanteras inom projektet och placeras med fördel djupt ner i planerade fyllningar. Olika arter kan dock behöva hanteras på olika sätt. Detta hanteras vidare i kommande entreprenad.
- Forn- och kulturmiljölämningar som ska sparas skyddas under byggtiden.

Kap 11.2.2 Detaljplaner är uppdaterad med ny information. Tidigare text och tabell 14 framgår av figur nedan.

11.2.2. Detaljplaner

De detaljplaner som beskrivs i avsnitt 4.3.4 (gällande och under framtagande) bedöms i huvudsak inte stå i konflikt med planerade åtgärder vad gäller exploatering och tillåten markanvändning. Visst intrång kommer att ske i några av detaljplanernas ytterkanter, vilka beskrivs nedan i Tabell 14. För dessa detaljplaner bedöms intrången vara en mindre avvikelse från detaljplan och en begäran om yttrande om mindre avvikelse från detaljplan kommer att skickas till Jönköpings kommuns byggnadsnämnd för att säkerställa att de delar den uppfattningen.

Tabell 14. Detaljplaner, byggnadsplaner och områdesbestämmelser utmed väg 26 på den aktuella sträckan.

Detaljplan	*Hedenstorp 1:3, del av, m.fl. i Norrahammar*	*Hedenstorp 1:2 m.fl, Hedenstorp östra*	*Hulukvarn fritidsområde (Byggnadsplan, 1954)*	Områdesbestämmelse *Järstorp, Järstorp och Sofia församlingar (1992)*	*Detaljplan för Hedenstorp 1:4 m.fl, Skogslund (2023)*
Laga kraft, datum	1990-07-25	2021-03-24	1953-12-30	1992-09-25	Detaljplanen antogs i Jönköpings kommuns stadsbyggnad snämnd 11 maj, 2023 och är överklagad till mark- och miljödomstol-en. Detaljplanen har ännu ej vunnit laga kraft.
Genomförande-tid	Gick ut 2004-12-31	5 år	-	-	-
Sektion enligt vägplan	-	0/645 till 0/700	1/650 till 1/680	2/970 till 3/365	-
Ianspråktagen areal för vägområde	-	602 m²	89 m²	3705 m²	-
Ianspråktagen areal för tillfällig nyttjanderätt	-	151 m²	48 m²	1007 m²	-
Berörd del av detaljplan	Detaljplanen berörs ej.	Planen berörs i dess ytterkant av nya vägslänter och faunastängsel.	Planen berörs i dess ytterkant av nya vägslänter och faunastängsel.	Berörs av slänter och faunastängsel samt ny påfartsramp vid trafikplats Klämmestorp.	Detaljplanen berörs ej. Detaljplanens gränser har under framtagandet

					anpassats till vägförslaget.
Tillåten markanvänd-ning	-	Natur	Allmän plats (park och gata)	Marklov krävs för schaktning och fyllning	-
Områdets användning idag	-	Slänt mot befintlig väg.	Skogbevuxen naturmark samt slänt mot befintlig väg.	Slänt mot befintlig väg, skogbevuxen naturmark, betesmark samt åkermark.	-
Motiv	-	Vägslänt inom planområdet bedöms vara en mindre avvikelse från plan-bestämmelsen allmänna platser/natur. Slänten planeras vara vegetationsbeklädd. Bedömningen är att slänten inte motverkar syftet med detaljplanen eller plan-bestämmelsen, varför en mindre avvikelse från plan bör vara tillämplig. Trafikverket planerar att skicka en begäran om yttrande kring mindre avvikelse från detaljplan till Jönköpings kommuns byggnadsnämnd för att säkerställa att de delar uppfattningen.	Släntens intrång bedöms inte motverka syftet med planen. Trafikverket planerar att skicka en begäran om yttrande kring mindre avvikelse från detaljplan till Jönköpings kommuns byggnads-nämnd för att säkerställa att de delar upp-fattningen.	Bedöms inte påverka syftet med områdes-bestämmelserna. Marklov behöver sökas för schaktning och fyllning.	-
Kartutdrag	-	Se Figur 31 nedan.	Se Figur 32 nedan.	-	-

Ny text och tabell 14 framgår av figur nedan.

11.2.2. Detaljplaner

De detaljplaner som beskrivs i avsnitt 4.3.4 (gällande och under framtagande) bedöms i huvudsak inte stå i konflikt med planerade åtgärder vad gäller exploatering och tillåten markanvändning. Visst intrång kommer att ske i några av detaljplanernas ytterkanter, vilka beskrivs nedan i Tabell 14. För dessa detaljplaner bedöms intrången vara en mindre avvikelse från detaljplan och en begäran om yttrande om mindre avvikelse från detaljplan har skickats till Jönköpings kommuns byggnadsnämnd. Jönköpings kommuns byggnadsnämnd har meddelat att de delar bedömningen att intrången utgör en mindre avvikelse från detaljplanen.

Tabell 14. Detaljplaner, byggnadsplaner och områdesbestämmelser utmed väg 26 på den aktuella sträckan.

Detaljplan	*Hedenstorp 1:3, del av, m.fl. i Norrahammar*	*Hedenstorp 1:2 m.fl, Hedenstorp östra*	*Hulukvarn fritidsområde (Byggnadsplan, 1954)*	Områdesbestämmelse *Järstorp, Järstorp och Sofia församlingar (1992)*	*Detaljplan för Hedenstorp 1:4 m.fl, Skogslund (2023)*
Laga kraft, datum	1990-07-25	2021-03-24	1953-12-30	1992-09-25	Detaljplanen antogs i Jönköpings kommuns stadsbyggnad snämnd 11 maj 2023, men upphävdes efter dom i mark- och miljödomstole n. Detaljplanen är under omarbetning.
Genomförande-tid	Gick ut 2004-12-31	5 år	-	-	-
Sektion enligt vägplan	-	0/645 till 0/700	1/650 till 1/680	2/970 till 3/365	-
Ianspråktagen areal för vägområde	-	602 m²	89 m²	3705 m²	-
Ianspråktagen areal för tillfällig nyttjanderätt	-	151 m²	48 m²	1007 m²	-
Berörd del av detaljplan	Detaljplanen berörs ej.	Planen berörs i dess ytterkant av nya vägslänter och faunastängsel.	Planen berörs i dess ytterkant av nya vägslänter och faunastängsel.	Berörs av slänter och faunastängsel samt ny påfartsramp vid trafikplats Klämmestorp.	Detaljplanen berörs ej. Detaljplanens gränser har under framtagandet anpassats till vägförslaget.
Tillåten markanvänd-ning	-	Natur	Allmän plats (park och gata)	Marklov krävs för schaktning och fyllning	-
Områdets användning idag	-	Slänt mot befintlig väg.	Skogbevuxen naturmark samt slänt mot befintlig väg.	Slänt mot befintlig väg, skogbevuxen naturmark, betesmark samt åkermark.	-
Motiv	-	Vägslänt inom planområdet bedöms vara en mindre avvikelse från plan-	Släntens intrång bedöms inte motverka syftet med planen.	Bedöms inte påverka syftet med områdes-bestämmelserna.	-

		bestämmelsen allmänna platser/natur. Slänten planeras vara vegetationsbeklädd. Bedömningen är att slänten inte motverkar syftet med detaljplanen eller plan-bestämmelsen, varför en mindre avvikelse från plan bör vara tillämplig. Trafikverket har skickat en begäran om yttrande kring mindre avvikelse från detaljplan till Jönköpings kommuns byggnadsnämnd för att säkerställa att de delar uppfattningen. Jönköpings kommuns byggnadsnämnd har meddelat att det delar bedömningen om att intrånget utgör en mindre avvikelse mot detaljplanen.	Trafikverket har skickat en begäran om yttrande kring mindre avvikelse från detaljplan till Jönköpings kommuns byggnads-nämnd för att säkerställa att de delar upp-fattningen. Jönköpings kommuns byggnadsnämnd har meddelat att det delar bedömningen om att intrånget utgör en mindre avvikelse mot detaljplanen.	Marklov behöver sökas för schaktning och fyllning.	
Kartutdrag	-	Se Figur 31 nedan.	Se Figur 32 nedan.	-	-

Kap 11.3 Genomförande har uppdaterats med avseende på tid. Tidigare text framgår av figur nedan.

11.3. Genomförande

Trafikverket ansvarar för framtagandet av vägplanen såväl planeringen som genomförandet och handläggandet av marklösenfrågor, detaljprojektering och byggande.

Den formella hanteringen av vägplanen planeras vara avslutad under hösten 2023/våren 2024. När vägplanen är fastställd och vunnit laga kraft kan byggfasen påbörjas. Som ett första steg tas ett förfrågningsunderlag för upphandling av entreprenör fram. När en entreprenör upphandlats kan byggarbetet påbörjas, vilket bedöms kunna ske år 2027. Byggtiden beräknas till cirka tre år.

Ny text framgår av figur nedan.

11.3. Genomförande

Trafikverket ansvarar för framtagandet av vägplanen såväl planeringen som genomförandet och handläggandet av marklösenfrågor, detaljprojektering och byggande.

Den formella hanteringen av vägplanen planeras vara avslutad under våren 2026. När vägplanen är fastställd och vunnit laga kraft kan byggfasen påbörjas. Som ett första steg tas ett förfrågningsunderlag för upphandling av entreprenör fram. När en entreprenör upphandlats kan byggarbetet påbörjas, vilket bedöms kunna ske år 2028. Byggtiden beräknas till cirka tre år.

Kap 11.4 Finansiering har uppdaterats med avseende på pris. Tidigare text framgår av figur nedan.

11.4. Finansiering

Projektet väg 26/47 Hedenstorp – Månseryd är finansierat i gällande nationell plan och finansieringen sker enbart med statliga medel. Enligt nationell plan är 322 miljoner kronor avsatta till åtgärder på den aktuella sträckan under perioden 2023–2033.

Ny text framgår av figur nedan.

11.4. Finansiering

Projektet väg 26/47 Hedenstorp – Månseryd är finansierat i gällande nationell plan och finansieringen sker enbart med statliga medel. Enligt nationell plan är 342 miljoner kronor avsatta till åtgärder på den aktuella sträckan under perioden 2023–2033.

Kap 12 Underlagsmaterial och källor har uppdaterats avseende Jönköpings kommun, respektive Sweco. Tidigare text framgår av figurer nedan.

Jönköpings kommun, 2020d. *Detaljplaner under arbete*. Tillgänglig: https://www.jonkoping.se/trafikstadsplanering/planarbeteochsamhallsbyggnad/detaljplanering/detaljplanerunderarbete.4.74fef9ab15548fob800a87.html

Sweco, 2022a. Tekniskt PM Geoteknik

Sweco, 2022b. PM Risk

Ny text framgår av figurer nedan.

Jönköpings kommun, 2025. *Detaljplaner under arbete*. Tillgänglig: https://www.jonkoping.se/trafik--stadsplanering/planarbete-och-samhallsbyggnad/detaljplanering/detaljplaner-under-arbete

Sweco, 2025. PM Geoteknik

Sweco, 2022. PM Risk

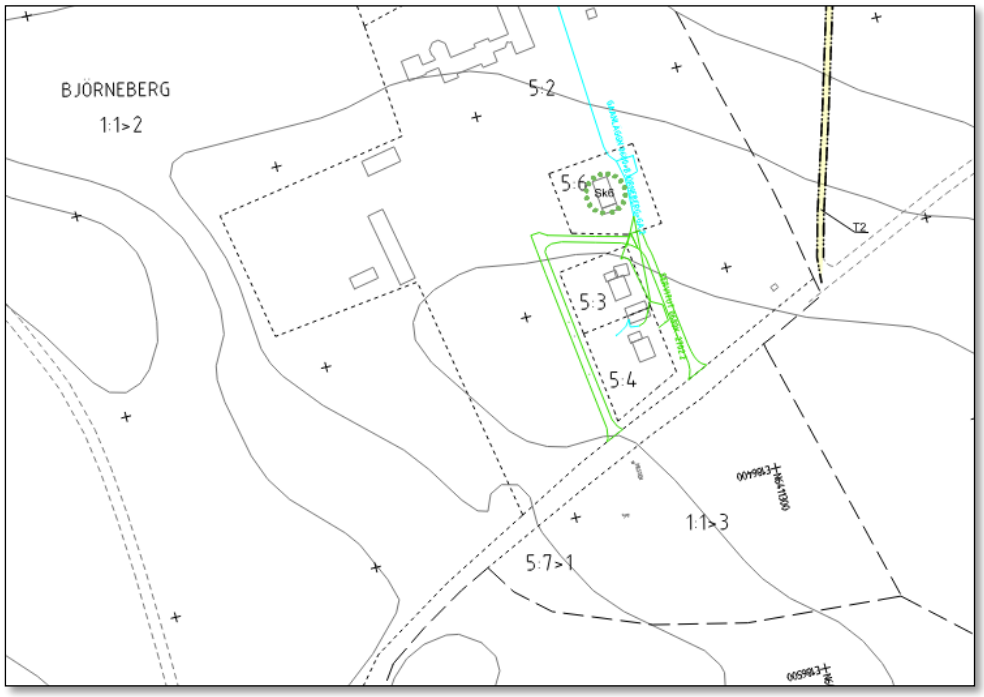
4 Ändringar på övriga handlingar tillhörande granskningshandling

I kapitel nedan redovisas ändringar som inte kan kopplas direkt till någon av de ändringar som redovisas i kapitel två. Redovisning i delkapitel nedan baseras på de enskilda handlingar som ingår i granskningshandlingen.

4.1 0C12BKP1 - Bilagor till plankartor

Bilagor till plankartor har ändrats då en av de skyddsåtgärder som vid tidigare version redovisades i bilagan numera redovisas på en av de tillkommande plankartorna, 100T0220.

Figur nedan presenterar nuvarande redovisning av den skyddsåtgärd som flyttats från bilaga till plankarta till tillkommande plankarta 100T0220.



4.2 0C12FF01 – Fastighetsförteckning

Fastighetsförteckning har uppdaterats till följd av den ändrade utformningen för sträckan som helhet. Inga fastigheter har tillkommit i samband med uppdateringen av fastighetsförteckningen, då denna enkom utgörs av justeringar av markanspråken för ett antal av de fastigheter som är påverkade av tidigare förslag.

Följande bilagor till fastighetsförteckningen har även uppdateras i detta skede:

- 0C12FF02 – Övriga intressenter
- 0C12FF03 - Fastigheter som berörs av indragning av väg

4.3 0C12RF01 – Ritningsförteckning

Ritningsförteckningen har uppdaterats genom att två plankartor har tillkommit samt att längdmätning för ett antal av profilritningarna har uppdaterats.

4.4 100T0101 – Översikt

Översiktsritning har uppdaterats för att redovisa den nuvarande utformningen utmed hela sträckan.

4.5 Planritningar och illustrationsplaner

Placering av fornlämningar har uppdaterats i samband med att ny fastighetskarta använts vid uppdateringen, vilket medför att redovisningen av dessa har förändrats på flertalet av plankartorna och illustrationsplanerna.

4.6 0G14PMG1 – PM Geoteknik

Nedan listas ändringar rörande PM Geoteknik som inte direkt kan kopplas till någon av de åtgärder som presenteras i kapitel två.

Generell beskrivning av vad som ingår i uppdraget har uppdaterats, där tidigare beskrivning redovisas i figur nedan.

> I dagsläget är vägen en mötesseparerad, gles 2+1-väg, med omväxlande ett respektive två körfält och vägbredd 9 – 13 m. I uppdraget ingår breddning av vägen till 2+2-väg, ombyggnation av en trafikplats, nybyggnation av en trafikplats inklusive anslutningsvägar, 6 nya broar, breddning samt profilsänkning under en bro. Den totala vägsträckan är ca 7 km, och avgränsas i söder av cirkulationsplatsen vid Hedenstorp, och i norr i Månseryd, vid avfarten mot Mullsjö. Den nya vägbredden blir ca 18 m.

Nuvarande beskrivning av vad som ingår i uppdraget går att se i figur nedan.

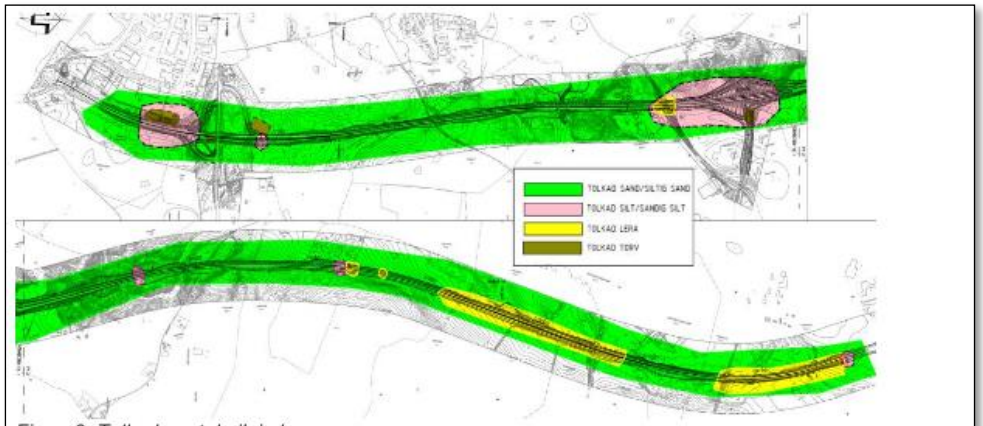
> I dagsläget är vägen en mötesseparerad, gles 2+1-väg, med omväxlande ett respektive två körfält och vägbredd 9 – 13 m. I uppdraget ingår breddning av vägen till 2+2-väg, ombyggnation av en trafikplats, nybyggnation av en trafikplats inklusive anslutningsvägar och 6 nya broar. Den totala vägsträckan är ca 7 km, och avgränsas i söder av cirkulationsplatsen vid Hedenstorp, och i norr i Månseryd, vid avfarten mot Mullsjö. Den nya vägbredden blir ca 18 m.

Kapitel 3 som beskriver utförda geotekniska undersökningar har förtydligats, se nuvarande skrivning nedan.

3 Utförda geotekniska undersökningar

Detta PM bygger på undersökningar som är utförda för aktuellt projekt samt tidigare undersökningar. Dessa finns redovisade i en Markteknisk Undesökningsrapport, MUR (Sweco, 2023-02-04).

Kapitel 4 som berör huvudvägen generellt har kompletterats med figur som beskriver tolkad geometri i plan utmed hela sträckan, vilken redovisas i figur nedan.



Figur 2. Tolkad geoteknik i plan.

I kapitel 4.1 som behandlar de generella geotekniska förhållandena för huvudvägen har skrivning som hänvisar till SGU:s jordartskartor tagits bort. Tidigare version av kapitlet redovisas i figur nedan.

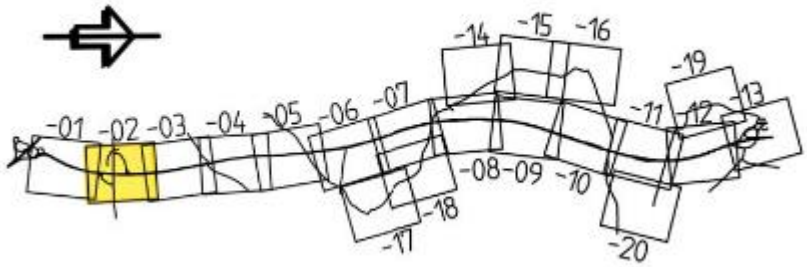
Området består enligt SGU:s (Sveriges geologiska undersökning) jordartskarta generellt av isälvssediment med enstaka partier med kärrtorv och morän, samt en sträcka med moränlera. Uppskattat jorddjup inom undersökningsområdet varierar enligt SGU:s jorddjupskarta mellan 5 - 30 m under markytan. Berggrunden består enligt SGU:s berggrundskarta av granit och syenitoid-granit.

Nuvarande version av kapitel 4.1 redovisas i figur nedan.

Området består generellt av isälvssediment med enstaka partier med kärrtorv och morän, samt en sträcka med moränlera. Uppskattat jorddjup inom undersökningsområdet varierar enligt SGU:s jorddjupskarta mellan 5 - 30 m under markytan, där utförda sonderingar har stoppats ca 2 – 24 m under markytan. Berggrunden består enligt SGU:s berggrundskarta av granit och syenitoid-granit.

För kapitel 5 till kapitel 15 har en orienteringsfigur i form av en översikt som redovisar vilken del av sträckan som beskrivs i kapitlet adderats. Översikt har lagts till i vart och ett av dessa kapitel. Exempel på en av dessa översikter, hämtat från kapitel 5, redovisas i figur nedan.

Se översikt i nedanstående figur.



Figur 3. Trafikplats Åsens gård 0/340-1/010

Kapitel 5 som berör Trafikplats Åsens gård har uppdaterats, både gällande beskrivningar av de geotekniska förhållandena samt förslag på geotekniska åtgärder. Tidigare version av kapitlet redovisas i figur nedan.

5.1. Geotekniska förhållanden

Marknivåerna varierar mellan ca +214 och +225.

Jordarna längs med sträckan präglas av friktionsjord. Friktionsjordarna utgörs, till största delen, av sand med varierande innehåll av grus och silt. I lågpunkten ca 0/700 till 0/760 utgörs den ytligare delen av jordprofilen ställvis av torv. Ställvis längs med sträckan utgörs ytjorden av ca 0,2 – 0,4 m mulljord.

I öppet provtagningshål har fritt vatten noterats vid längdmätning 0/500 på nivå +215,6, vilket motsvarar ca 1 m under markytan. I lågpunkt mellan 0/650 och 0/750 har vattenytor lodats på nivå +212,6 och +212,8 vilket motsvarar 2,8 respektive 2,5 m under markytan.

Utförda grundvattenmätningar, jordprovstabell och ritningar redovisas i tillhörande Markteknisk undersökningsrapport, MUR (Sweco, 2023).

5.2. Förslag på geotekniska åtgärder

Befintlig väg bör kunna breddas och grundläggas på traditionellt sätt utan speciella förstärkningsåtgärder. Detta förutsätter dock att hänsyn tas till topografiska skillnader samt att beräkningar i brott- och bruksgräns utförs för att säkra vägens stabilitet.

Nuvarande version av kapitlet redovisas i figur nedan.

5.1. Geotekniska förhållanden

Marknivåerna varierar mellan ca +214 och +225.

Jordarna längs med sträckan präglas av friktionsjord. Friktionsjordarna utgörs, till största delen, av sand med varierande innehåll av grus och silt. I lågpunkten ca 0/700 till 0/760 utgörs den ytligare delen av jordprofilen ställvis av torv. Ställvis längs med sträckan utgörs ytjorden av ca 0,2 – 0,4 m mulljord.

PM Geoteknik ver 1.0

Väg 26/47 Jönköping-Mullsjö, delen
Hedenstorp-Månseryd

TRAFIKVERKET

8 (19)

Titel	Dokumentsdatum	Rev datum
PM Geoteknik	2025-04-11	
Projektnummer	**Ärendenummer**	**Objektnummer**
167979	TRV 2021/46509	

I öppet provtagningshål har fritt vatten noterats vid längdmätning 0/500 på nivå +215,6, vilket motsvarar ca 1 m under markytan. I lågpunkt mellan 0/650 och 0/750 har vattenytor lodats på nivå +212,6 och +212,8 vilket motsvarar 2,8 respektive 2,5 m under markytan.

Utförda grundvattenmätningar, jordprovstabell och ritningar redovisas i tillhörande Markteknisk undersökningsrapport, MUR (Sweco, 2023).

5.2. Förslag på geotekniska åtgärder

Befintlig väg kan breddas och grundläggas på traditionellt sätt utan speciella förstärkningsåtgärder. Detta förutsätter dock att hänsyn tas till topografiska skillnader samt att beräkningar i brott- och bruksgräns utförs för att säkra vägens stabilitet.

Kapitel 6.2 som berör förslag på geotekniska åtgärder för bron över allmän väg vid Åsen har uppdaterats, där tidigare version finns redovisad i figur nedan.

6.2. Förslag på geotekniska åtgärder

Det bedöms som att brostöden kan plattgrundläggas direkt i mark utan några speciella förstärkningsåtgärder, förutsatt att all organisk jord skiftas ur och ersätts med ny kontrollerad fyllning.

Vid grundläggning av brostöden kommer länshållning att erfordras.

Grundläggningen för brostöden ska även dimensioneras för bottenupptryckning då ett vattentryck kan komma att trycka under plattan när grundvattnet återgått till normalläge. Alternativet är annars en permanent grundvattensänkning/ avledning av vatten under aktuell konstruktion.

Uppdaterad version av kapitel 6.2 redovisas i figur nedan.

6.2. Förslag på geotekniska åtgärder

Det bedöms som att brostöden kan plattgrundläggas direkt i mark utan några speciella förstärkningsåtgärder, förutsatt att all organisk jord skiftas ur och ersätts med ny kontrollerad fyllning.

Vid grundläggning av brostöden kommer länshållning att erfordras.

PM Geoteknik ver 1.0

Väg 26/47 Jönköping-Mullsjö, delen
Hedenstorp-Månseryd

TRAFIKVERKET

9 (19)

Titel	Dokumentsdatum	Rev datum
PM Geoteknik	2025-04-11	
Projektnummer	**Ärendenummer**	**Objektnummer**
167979	TRV 2021/46509	

Grundläggningen för brostöden ska även dimensioneras för bottenupptryckning då ett vattentryck kan komma att trycka under plattan när grundvattnet återgått till normalläge.

Kapitel 7.2 som berör förslag på geotekniska åtgärder för bron över allmän väg vid Hulukvarn har uppdaterats, där tidigare version finns redovisad i figur nedan.

7.2. Förslag på geotekniska åtgärder

Ingen åtgärd. Vägen ska breddas under bron.

Uppdaterad version av kapitel 7.2 redovisas i figur nedan.

7.2. Förslag på geotekniska åtgärder

Vägen kan breddas under bron och grundläggas på traditionellt sätt utan förstärkningsåtgärder.

Kapitel 13.1 gällande de geotekniska förhållandena i område med förekomst av lera har kompletterats med skrivning gällande skjuvhållfasthet för förekommande lera, se ny skrivning i figur nedan.

Vid vissa delar utgörs ytlagren av ca 0,2 – 0,4 m mulljord, och i vissa fall av fyllning med varierande mäktighet. Därunder utgörs jordarna, i huvudsak, av växellagrade jordtyper som silt, lera, sand och lerig sandmorän eller sandmorän. Olika geologiska typmiljöer finns inom angiven sträcka. Ställvis förekommer mäktigare lerlager där sondering visar att leran växlar mellan silt/ lera och lera med silt- eller sandskikt. Förekommande lerjordarna har generellt en hög odränerad skjuvhållfasthet.

Kapitel 14.1 gällande de geotekniska förhållandena för bro över allmän väg vid Lalleryd har kompletterats med skrivning gällande skjuvhållfasthet för förekommande lera, se ny skrivning i figur nedan.

Ytlagren består av organisk jord i form av mulljord med mäktigheten ca 0,2 - 0,4 m, därefter följer generellt moränliknande lera och/eller silt, där leran generellt har en hög odränerad skjuvhållfasthet.

Kapitel 14.2 som berör förslag på geotekniska åtgärder för bron över allmän väg vid Lalleryd har uppdaterats, där tidigare version finns redovisad i figur nedan.

14.2. Förslag på geotekniska åtgärder

Det bedöms som att brostöden kan plattgrundläggas direkt i mark utan några speciella förstärkningsåtgärder, förutsatt att löst lagrad lera skiftas ur och ersätts med ny kontrollerad fyllning.

Vid grundläggning av brostöden kommer länshållning att erfordras.

Grundläggningen för brostöden ska även dimensioneras för bottenupptryckning då ett vattentryck kan komma att trycka under plattan när grundvattnet återgått till normalläge. Alternativet är annars en permanent grundvattensänkning/ avledning av vatten under aktuell konstruktion.

Uppdaterad version av kapitel 14.2 redovisas i figur nedan.

14.2. Förslag på geotekniska åtgärder

Det bedöms initialt att brostöden kan plattgrundläggas, förutsatt att löst lagrad lera skiftas ur och ersätts med ny kontrollerad fyllning.

För att kunna dimensionera en plattgrundläggning behövs ytterligare provtagning (ostörd kolvborrprovtagning med efterföljande laboration) för att kunna dimensionera en rimlig sättning över tid. Om sättningar för bron ej blir stora vid en plattgrundläggning kan en övergång mellan friktionsområde och kohesionsområde ske med exempelvis en utspetsning av geoarmering eller lättfyllning. Med detta förfarande kan en rimlig sättning dimensioneras mellan de olika geologiska områdena.

Blir lasterna från bron stora och krypsättningar blir aktuella kan en kompensationsgrundläggning, KC-pelarförstärkning eller bankpålning väljas som alternativ för att minimera sättningar.

Vid grundläggning av brostöden kommer länshållning att erfordras.

Grundläggningen för brostöden ska även dimensioneras för bottenupptryckning då ett vattentryck kan komma att trycka under plattan när grundvattnet återgått till normalläge.

Kapitel 17:2 som behandlar den hydrogeologiska påverkan har uppdaterats, se tidigare version i figur nedan.

17.2. Hydrogeologisk påverkan

Vid trafikplats Åsens gård sker en permanent avsänkning av grundvattennivån i det sydvästra hörnet på grund av schaktning inför nydragning av en södergående påfartsramp. Avsänkningen bedöms maximalt bli en meter. Följden av schaktningen blir att grundvatten kommer tränga ut i dikena längs med påfartsrampen. Vattnet rinner sedan till befintliga diken utmed Åsenvägen och sedan vidare österut. Grundvattnet ligger på nivåer där det är siltig sand. Utifrån detta bedöms påverkansområdet för grundvattenavsänkningen bli väldigt begränsad. Det bedöms inte finnas några allmänna intressen som kan skadas av bortledningen. Det bedöms heller inte finnas några enskilda intressen som kan ta skada av bortledningen. Det hus med brunn som idag finns på platsen kommer att rivas när påfartsrampen ska byggas. Det närliggande Hedenstorp industriområde har grundlagts på sand och löper därför liten risk för sättningar. Förutom i denna västra del av området väntas grundvattenavsänkningen vid Åsenvägen inte vara betydande då området sedan tidigare är påverkat av befintliga avvattningssystem. Under både byggskede och driftskede kommer grundvattnet ledas bort via det befintliga avvattningssystemet österut ifrån trafikplatsen. Bortledning av grundvatten är tillståndspliktig enligt Miljöbalken 11 kap 9 §. Det bedöms förvisso bli en permanent grundvattenavsänkning, men då det inte bedöms finnas några allmänna eller enskilda intressen som kan skadas av bortledningen behövs inte tillstånd till vattenverksamheten sökas.

Vid Klämmestorp kommer grundvattenförhållanden att ändras när en ny trafikplats anläggs. Det ytliga grundvattenmagasinet i torven bedöms dräneras helt. Kvarstående grundvattennivåer i området hamnar då relativt djupt under markytan. Det bedöms dock inte finnas några enskilda

PM Geoteknik ver 1.0

Väg 26/47 Jönköping-Mullsjö, delen
Hedenstorp-Månseryd

TRAFIKVERKET

16 (18)

Titel	Dokumentsdatum	Rev datum
PM Geoteknik	2023-09-11	
Projektnummer	**Ärendenummer**	**Objektnummer**
167979	TRV 2021/46509	

intressen såsom brunnar eller byggnader i närheten. Det har heller inte påträffats några allmänna intressen, exempelvis naturmiljövärden, som är beroende av detta grundvatten. Enskilda eller allmänna intressen bedöms därmed inte skadas av denna grundvattenbortledning. Något tillstånd för vattenverksamhet bedöms därför inte behövas.

Nuvarande version av kapitel 17.2 finns redovisas i figur nedan.

17.2. Hydrogeologisk påverkan

Vid trafikplats Åsens gård ligger grundvattnet på nivåer där det är finare siltig sand. Schaktning för nydragning av söderående påfartsramp har anpassats utefter rådande grundvattensituation och schaktnivåer bedöms ligga endast ca 3 decimeter under grundvattenytan. Schakterna för södergående påfartsramp bedöms inte påverka grundvattenflödet och innebär därmed inte bortledning av grundvatten.

Vid Åsens gård ska en ny bro anläggas för passage över Åsenvägen. Vid arbetet med brons grundläggning kommer grundvattennivån tillfälligt behöva sänkas med upp till 2.1 meter. Området som påverkas av en sådan sänkning har bedömts till en radie av ca 100 meter från brostöden. Trafikverket har tagit fram ett särskilt ställningtagande för bedömning av behovet av tillstånd för bortledning av grundvatten. Av ställningtagandet framgår att det inte finns någon risk för att allmänna intressen så som vägar, broar eller natur- och kulturmiljövärden kommer att skadas av en tillfällig grundvattensänkning i samband med grundläggning av brostöden. Av ställningstagandet framgår även att det inte finns någon risk för att enskilda intressen så som brunnar, ledningar, byggnader och kommer att skadas av en tillfällig grundvattensänkning i samband med grundläggning av brostöden.

Vid Klämmestorp kommer grundvattenförhållanden att ändras när en ny trafikplats anläggs. Trafikverket har tagit fram ett ställningstagande för bedömning av behovet av tillstånd för bortledning av grundvatten. Av ställningstagandet framgår att ett ytligt grundvattenmagasin i torv bedöms dräneras helt. Av ställningstagandet framgår vidare att kvarstående grundvattennivåer i området bedöms ligga relativt djupt under planerade schaktnivåer. Det bedöms inte finnas några enskilda intressen såsom brunnar eller byggnader i närheten. Det har heller inte identifierats några allmänna intressen, exempelvis naturmiljövärden, som är beroende av detta grundvatten. Enskilda eller allmänna intressen bedöms därmed inte kunna skadas av denna grundvattenbortledning. Utifrån den bedömning som är gjord behöver därför inget tillstånd för vattenverksamhet sökas.

4.7 0N14PMB1 – PM Buller

I samband med framtagande av den uppdaterade utformningen av väg 26 har en bullerberäkning för att beräkna bullerpåverkan för den intilliggande miljö och fastigheter utförts. Resultaten från den nya bullerberäkningen berör ett antal fastigheter för vilka beräknade bullernivåer utomhus vid fasad, inomhus samt vid uteplats har förändrats i jämförelse med tidigare bullerberäknin . Det ska dock påpekas att de förändrade resultaten i jämförelse med föregående bullerberäkning inte föranledning några ändringar gällande skyddsåtgärder kopplat till buller.

I samband med den nya bullerberäkningen har version 2023-05-02 av programmet SoundPLAN 8.2 används, i jämförelse med version 2022-05-04 vid föregående bullerberäkning.

Följande bilagor har uppdaterats till följd av den nya bullerberäkningen:

- Bilaga 3A – Ekvivalent ljudnivå 2 m över mark, utbyggnad utan åtgärder, år 2048
- Bilaga 3B - Maximal ljudnivå 2 m över mark, utbyggnad utan åtgärder, år 2048

- Bilaga 4 – Resultattabell
- Bilaga 5 – Utvändig inventering

4.8 0L14GP01 – Gestaltningsprogram

Till följd av den uppdaterade utformningen i projektets norra del där bro 6-804-1 föreslås rivas har skrivning gällande broar i projektbeskrivningen i Gestaltningsprogrammet uppdaterats, se tidigare text i figur nedan.

1.2 Projektbeskrivning

Aktuell sträcka av väg 26/47 ligger i Jönköpings kommun, strax väster om Jönköping och Vättern (Figur 1). Projektet omfattar breddning av väg 26 mellan trafikplatserna Hedenstorp och Månseryd till en 2+2 väg samt att förse sträckan med faunastängsel. Trafikplatsen vid Åsens gård och väg 683 vid Klämmestorp planeras att byggas om och kompletteras med accelerations- och retardationsfält samt av- och påfarter. Några av de broar och passager som berörs byggs om eller rivs och ersätts och anpassas till den nya utformningen.

Ny text i projektbeskrivningen i Gestaltningsprogrammet går att utläsa i figur nedan.

1.2 Projektbeskrivning

Aktuell sträcka av väg 26/47 ligger i Jönköpings kommun, strax väster om Jönköping och Vättern (Figur 1). Projektet omfattar breddning av väg 26 mellan trafikplatserna Hedenstorp och Månseryd till en 2+2 väg samt att förse sträckan med faunastängsel. Trafikplatsen vid Åsens gård och väg 683 vid Klämmestorp planeras att byggas om och kompletteras med accelerations- och retardationsfält samt av- och påfarter. En del broar och passager berörs, dessa byggs om, rivs eller anpassas till den nya utformningen.

5 Information till berörda av ändringen

De som berörs av ändringarna kommer att få ta del av dessa genom att planen kungörs för granskning på nytt. Om synpunkter inkommer under granskningen kommer dessa att redovisas och kommenteras i ett kompletterande granskningsutlåtande.

6 Kostnadsförändringar

Ändringar dokumenterade i tidigare kapitel bedöms innebär en reducering i bedömd plankostnad från 376 miljoner kr till 344 miljoner kr. Båda beloppen anges i planens prisnivå 2021-02.

Jönköping, 2025-04-11

Ort, datum

Caisa Wolff

Projektledare

Trafikverket, 553 05 Jönköping. Besöksadress: Bataljonsgatan 8
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 010-123 50 00
trafikverket.se