

Helena Jönsson, Jakob Fahlstedt

Datum: 2022-02-11

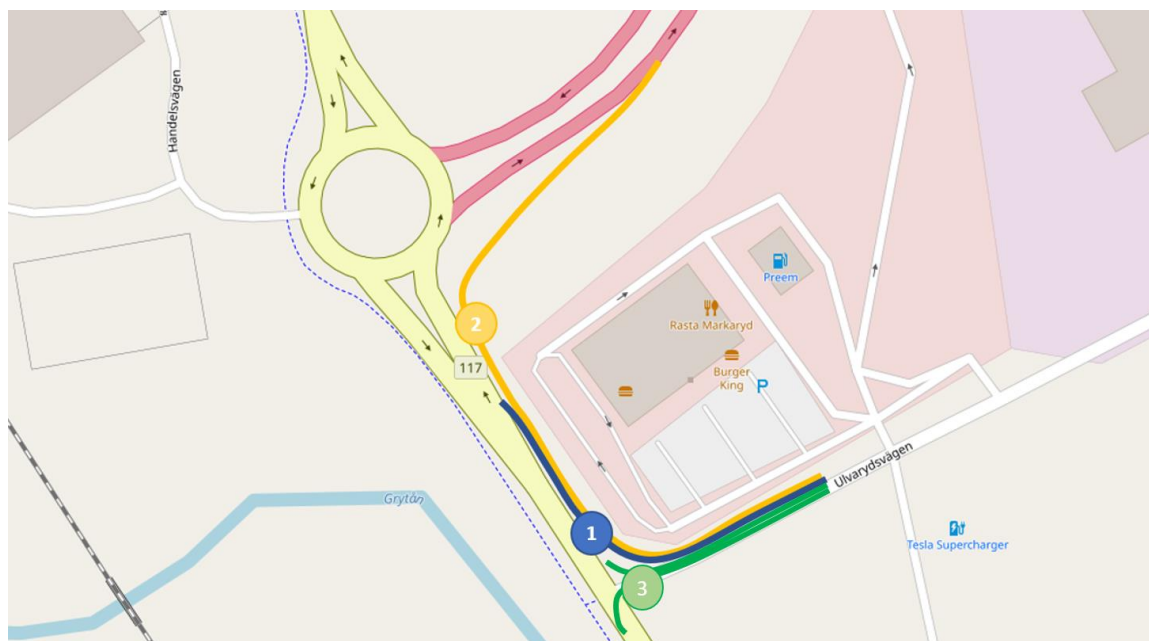
## PM MISTERHULT FRI HÖGER

### BAKGRUND OCH SYFTE

Utredningen syftar till att kontrollera möjligheterna och utrymmesbehovet för underlättad högersväng från Ulvarydsvägen i Markaryd till väg 117.

Tre alternativ studeras:

1. ett som medför fri högersväng från Ulvarydsvägen och sedan vävs samman med väg 117
2. ett som utöver ovanstående även ger koppling till påfartsramp väg E4 norrgående utan att färdväg genom cirkulationsplatsen
3. ett som innebär två körfält för västergående trafik på Ulvarydsvägen och med separation mellan höger- och vänstersvängande fordon ut mot väg 117



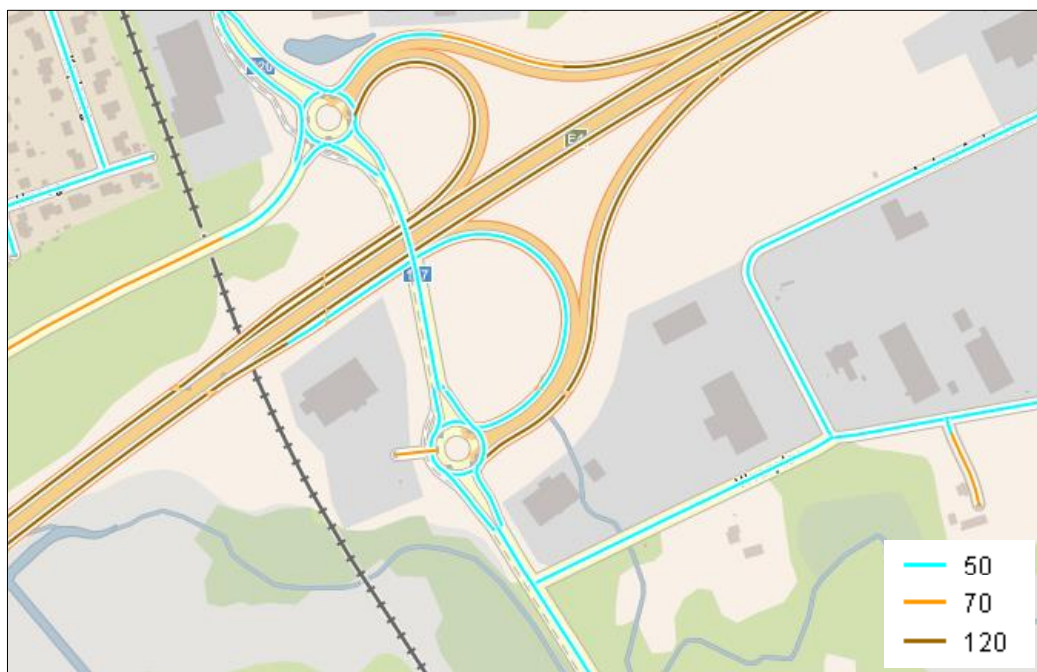
Utredningsalternativ för fri höger.

**FÖRUTSÄTTNINGAR**
**PLATSSPECIFIKA FÖRUTSÄTTNINGAR**

I de två figurerna nedan visas aktuella väghållare och gällande hastighetsgränser.



Aktuella väghållare. Källa: NVDB.



Gällande hastighetsgränser på vägnätet. Källa: NVDB.

Ledningskollen har använts för att få reda på var ledningar och annan infrastruktur finns i området. Nedan listas berörda ledningsägare inom det markerade området i figuren nedan:

- E.ON
  - Elkablar
- Markaryds kommun
  - VA-ledningar
  - Vägbelysning (Detta har inte fångats upp i ledningskollen. Belysningsstolpar finns dock längs Ulvarydsvägen)
- Skanova
  - Tele och fiber
- Svenska Kraftnät
  - Högspänningsledningar
  - Optik
- Tele2 Sverige AB
  - Teleledning
- Trafikverket
  - Vägbelysning

En sammanställning av ledningarna visas i **Bilaga 1**.

Underlaget från ledningskollen visar en ungefärlig placering av befintliga ledningar. Ledningarna är inritade i tvärsnitten (se **Bilaga 6-8**) med ett antaget djup på ca 65-70 cm.



*Utredningsområdet för fri höger.*

Både längs Ulvarydsvägen och väg 117 finns en del platsspecifika förutsättningar som behöver tas extra hänsyn till.

- Längs Ulvarydsvägen norra sidan finns Burger Kings och Rastas parkering som dessutom medför en nivåskillnad då parkeringen ligger på en högre nivå än Ulvarydsvägen. Nivåskillnaden ökar desto längre västerut man kommer med en nivåskillnad på cirka 1 meter som mest. Avståndet mellan parkeringen och vägen är cirka 4,5 meter.
- Längs Ulvarydsvägens södra sida finns en parkeringsficka samt infarten till Teslas parkering. Avståndet mellan infarten och korsningen med väg 117 är cirka 70 meter.
- På väg 117 finns en mittrefug som hör till cirkulationsplatsen vid på- och avfarten från E4:an. Avståndet mellan Ulvarydsvägen och cirkulationsplatsen är cirka 100 meter.
- Söder om påfartsrampen till väg E4 i norrgående riktning finns en höjdrygg som löper längs med vägen och som innehåller högspänningsledningar. Dessa är vanligtvis besvärliga att flytta och kräver extra försiktighet vid schaktning.

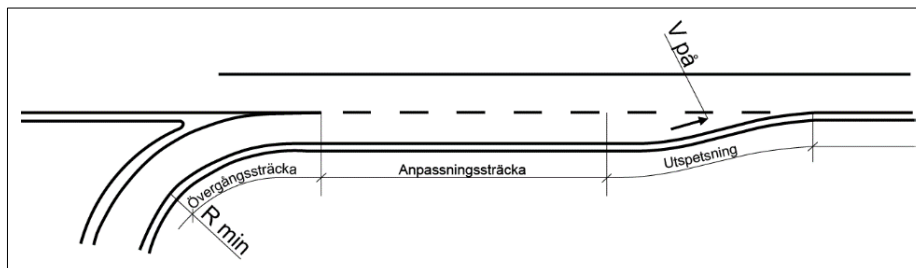


*Platsspecifika förutsättningar*

## PROJEKTERINGSANVISNINGAR

### Högerpåsvängsfält

Högerpåsvängskörfält ska vara utförd enligt figur nedan. Körfältslängderna ska minst uppfylla längderna i tabellen nedanför.

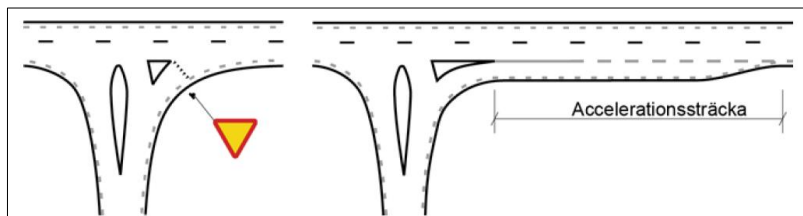


Högerpåsvängskörfält, principfigur. Källa: VGU 2021, Krav, Figur 10.14.

Högerpåsvängskörfält, minsta längder. Källa: VGU 2021, Krav, Tabell 10.5.

VR Primärväg	Övergångssträcka (m)	Anpassningssträcka (m)	Utspetsningssträcka (m)
60	15,0	85,0	50,0
≥ 80	70,0	110,0	70,0

Om påsvängskörfältet inte har en accelerationssträcka med tillräcklig längd ska högersvängande trafik ha väjnings- eller stopplikt, enligt figur nedan.



Högersvängskörfält med och utan väjning, principfigur. Källa: VGU 2021, Krav, Figur 10.11.

### Sidoområde VR 60

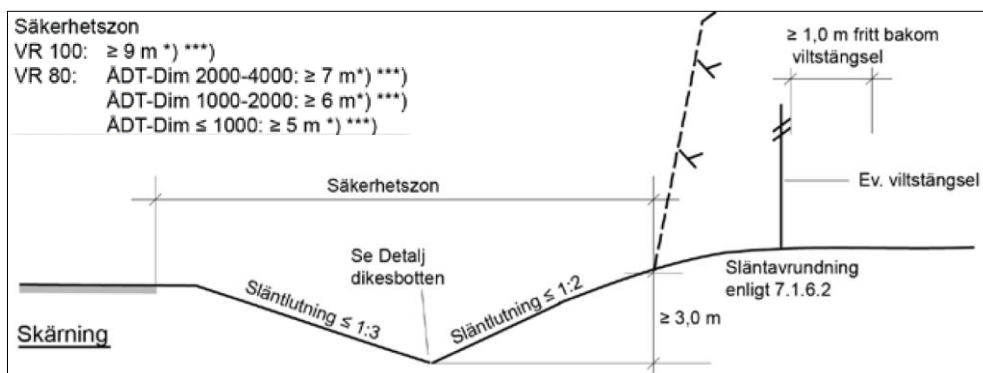
För tvåfältsväg med VR 60 gäller motsvarande krav för sidoområde och säkerhetszon som för tvåfältsväg med VR80 och ÅDT < 4000. Undantaget är att säkerhetszonens bredd får minskas till 3m.

Sektion för sidoområdet med och utan räcke visas nedan.

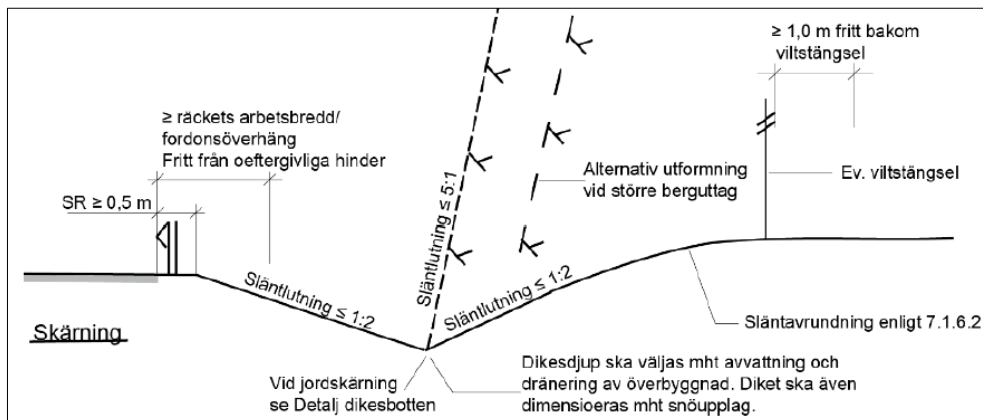
Vägen ska ha räcke då:

- Innerslänt är brantare än 1:4
- Skärningsdike är smalare än 0,5 m
- Skärningsdiket saknar minst 0,5 m bred ytterslänt med lutning 1:4 utanför skärningsdiketsbotten
- Övre ytterslänts skärningsslänt lutar brantare än 1:2
- Bredd på säkerhetszon ej uppfyller krav.

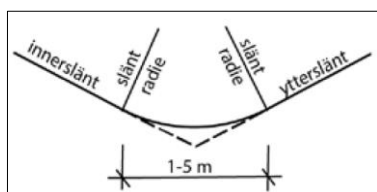
Avstånd mellan vägbanekant på tvåfältsväg och intilliggande väg ska vara minst 8 m.



Sidoområde för tvåfältsväg vid VR80 och ÅDT < 4000 utan räcke. VGU 2021 - Krav, figur 7.15.



Sidoområde för tvåfältsväg vid VR80 och ÅDT < 4000 med räcke. VGU 2021 - Krav, figur 7.14.



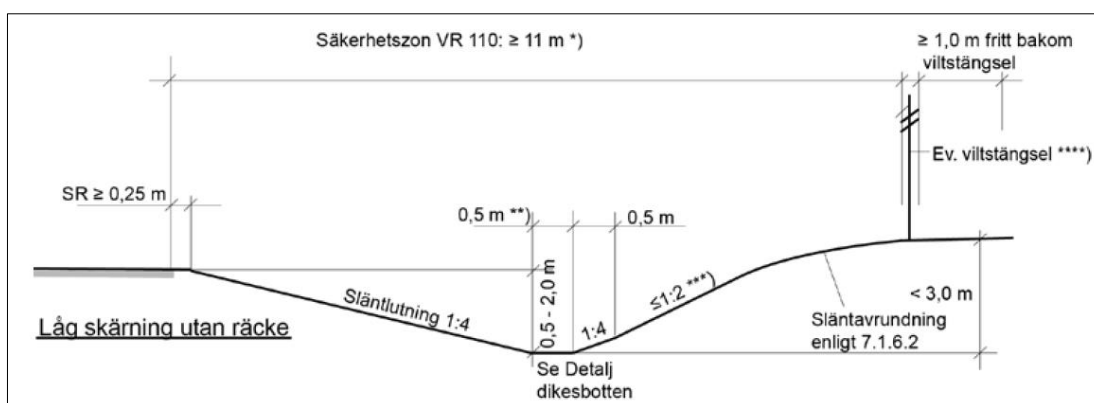
Detalj dikesbotten. VGU 2021 - Krav, figur 7.13.

### Sidoområde VR 110/120

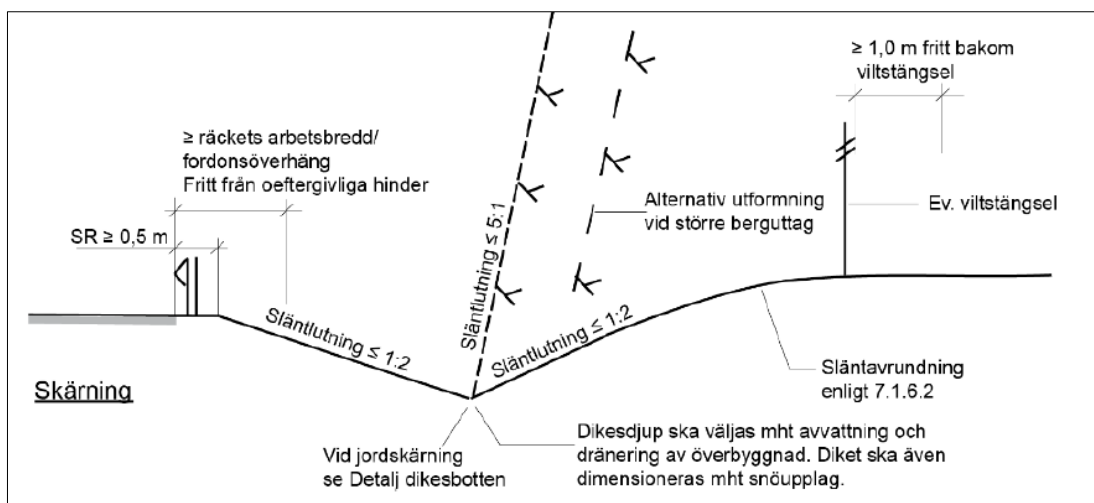
Sektion för sidoområdet med och utan räcke visas nedan.

Vägen ska ha räcke då:

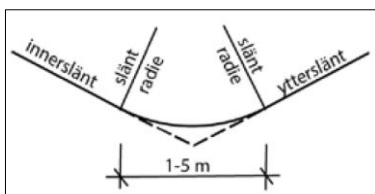
- Innersläntr är brantare än 1:4
- Skärningsdike är smalare än 0,5 m
- Skärningsdiket saknar minst 0,5 m bred yttersläntr med lutning 1:4 utanför skärningsdiketsbotten
- Övre yttersläntrs skärningssläntr lutar brantare än 1:2
- Bredd på säkerhetszon ej uppfyller krav i figur.
- VR är 120 km/h.



Sidoområde för motorväg utan räcke. VGU 2021 - Krav, figur 7.3.



Sidoområde för motorväg med räcke. VGU 2021 - Krav, figur 7.4.



Detalj dikesbotten. VGU 2021 - Krav, figur 7.4

## UTFORMNINGSFÖRLAG

Att inrymma ett separat högersvängfält från Ulvarydsvägen genom att vägen breddas norrut är problematisk. Detta beror bland annat på den befintliga höjdskillnaden mot Burger Kings och Rastas parkering, samt att utrymmet mellan Ulvarydsvägen och parkeringen är smalt. En sådan lösning skulle innebära att diket försvinner och att vattenavrinningen måste lösas med brunnar, att ett räcke måste sättas upp längs med parkeringen, att slänten måste hårdbeläggas för att klara lutningsförhållandet samt att ett antal belysningsstolpar och tele- och elledningar måste flyttas.

En bättre och enklare lösning är att bredda Ulvarydsvägen söderut. Det finns en befintlig parkeringsficka direkt öster om korsningen med väg 117 som kan nyttjas, men det behövs även tas lite mark längre österut, fram till Teslas infart ungefär (se röd linje nedan). Fastighetsgränsen tyder på att detta borde vara möjligt.



*Aktuell fastighetsgränsen.*



*Berört område söder om Ulvarydsvägen*

Tre utformningsförslag har tagits fram med utgångspunkt i att Ulvarydsvägen breddas söderut för att skapa utrymme för ett separat högersvängsfält. Utformningsförslagen visas i **Bilaga 2 till 5 samt 10 till 11** och beskrivs mer detaljerat nedan. *Alternativ 1* illustrerar en fri högersväng från Ulvarydsvägen som sedan vävas samman med körfältet på väg 117 innan cirkulationsplatsen. *Alternativ 2* illustrerar en fri högersväng från Ulvarydsvägen som vävs samman med körfältet på påfartsrampen på väg E4 i norrgående riktning och utan färdväg genom cirkulationsplatsen. *Alternativ 3* innebär två körfält på Ulvarydsvägen i östergående riktning mot väg 117 och med separerade körfält för vänster- respektive högersvängande.

Att kombinera alternativ 1 och 2, det vill säga att lösningen både tillåter vävning mot väg 117 och mot påfartsrampen till väg E4, bedöms inte som ett realistiskt alternativ då avståndet mellan Ulvarydsvägen och cirkulationsplatsen är för kort för att kunna fungera som växlingssträcka. En sådan lösning skulle kunna innebära att trafikfarliga situationer uppstår. I teorin skulle man kunna hindra fordonen på väg 117 att växla över till högersvängskörfältet inför cirkulationsplatsen genom att ha dubbel linjemålning, där linjen är heldragen för trafiken på väg 117, men möjligheterna för missförstånd och felaktigt beteende kvarstår fortfarande. Med hänsyn till sträckans längd rekommenderas inte denna typ av lösning.

I **Bilaga 6 till 8** visas tvärsektioner för två punkter längs Ulvarydsvägen, två punkter längs väg 117 och en punkt längs påfartsrampen till väg E4 vid cirkulationsplatsen. Tvärsektionerna visar både dagens sektion samt hur sektionen förändras i samband med att det läggs till ett separat högersvängskörfält. I tvärsektionerna för Ulvarydsvägen visas både alternativet med en breddning av vägen norrut och söderut.



#### ALTERNATIV 1 - FRI HÖGERSVÄNG FRÅN ULVARYDSVÄGEN TILL VÄG 117

Utformningsförslaget för alternativ 1 visas i **Bilaga 2 och 3**. Aktuella tvärsnitt visas i **Bilaga 6 och 7**.

Alternativ 1 kan sammanfattas enligt följande:

- Lösningen uppfyller inte kraven enligt VGU för att tillåta en separat högersväng med vävning mot primärvägen. Anpassningssträckan tillsammans med utspetsningssträckan på väg 117 är enbart 80 meter, jämfört med VGU:s krav på 135 meter för en väg med VR 60 km/h. Om påsvängskörfältet inte har en accelerationssträcka med tillräcklig längd ska högersvängande trafik enligt VGU ha väjnings- eller stopplik, varför syftet med högersvängsfältet försvinner.
- Lösningen förutsätter att linjeföringen på Ulvarydsvägen ändras. Befintlig parkeringsficka söder om Ulvarydsvägen tas i anspråk för att möjliggöra det extra körfältet. Ingen extra yta söderut krävs utöver detta.
- Belysningsstolparna och ledningarna längs Ulvarydsvägen blir relativt opåverkade, med undantag av ledningarna och en belysningsstolpe närmst korsningen med väg 117.
- Belysningsstolpar och ledningar längs väg 117 östra sida måste flyttas österut för att ge plats för det extra körfältet. Totalt rör det sig om en elledning, två teleledningar och en belysningsledning samt två belysningsstolpar.
- Området med högspänningsledningar söder om påfartsrampen till väg E4 påverkas inte synbart.
- Dikesbredden och dikesdjupet längs väg 117 östra sidan ändras då sidoområdet påverkas. Det befintliga diket har idag fall söderut, i riktning mot Ulvarydsvägen. Vattenavrinningen måste säkerställas i den nya sidoområdesutformningen. Detta har inte studerats i utformningsförslaget.

#### ALTERNATIV 2 - FRI HÖGERSVÄNG FRÅN ULVARYDSVÄGEN TILL PÅFARTSRAMPEN TILL E4

Utformningsförslaget för alternativ 2 visas i **Bilaga 4 och 5**. Aktuella tvärsnitt visas i **Bilaga 6 till 8**.

Alternativ 2 kan sammanfattas enligt följande:

- Lösningen uppfyller kraven enligt VGU för att tillåta en separat högersväng med vävning mot primärvägen.
- Lösningen förutsätter att linjeföringen på Ulvarydsvägen ändras. Befintlig parkeringsficka söder om Ulvarydsvägen tas i anspråk för att möjliggöra det extra körfältet. Ingen extra yta söderut krävs utöver detta.
- Belysningsstolparna och ledningarna längs Ulvarydsvägen blir relativt opåverkade, med undantag av ledningarna och en belysningsstolpe närmst korsningen med väg 117.
- Belysningsstolpar och ledningar längs väg 117 östra sida måste flyttas österut för att ge plats för det extra körfältet. Totalt rör det sig om en elledning, två teleledningar och en belysningsledning samt två belysningsstolpar.
- Området med högspänningsledningar söder om påfartsrampen till väg E4 risker att påverkas. En eventuell flytt av högspänningsledningarna kan bli aktuellt vilket både kan bli kostsamt och måste diskuteras med ledningsägaren E.ON.
- Dikesbredden och dikesdjupet längs väg 117 östra sidan och längs väg E4 södra sida ändras då sidoområdet påverkas. Det befintliga diket har idag fall söderut, i riktning mot Ulvarydsvägen. Vattenavrinningen måste säkerställas i den nya sidoområdesutformningen. Detta har inte studerats i utformningsförslaget.

### ALTERNATIV 3 – SEPARAT VÄNSTERSVÄNG FRÅN ULVARYDSVÄGEN MOT VÄG 117

Utformningsförslaget för alternativ 3 visas i **Bilaga 10 och 11**.

Alternativ 3 kan sammanfattas med följande:

- Lösningen uppfyller kraven enligt VGU krav figur 10.11.
- Vägvisningen på Ulvarydsvägen mot väg 117 bör förstärkas för att tydliggöra för förarna i vilket körfält de ska placera sig.
- Lösningen förutsätter att linjeföringen på Ulvarydsvägen ändras. Befintlig parkeringsficka söder om Ulvarydsvägen tas i anspråk för att möjliggöra det extra körfältet. Marginellt intrång i det nordvästra hörnet på fastigheten Markaryd Ulvared 7:2 söder om Ulvarydsvägen.
- Utformningen bedöms ha marginell påverkan på befintliga ledningar och belysningsstolpar i nära anslutning till korsningen Ulvarydsvägen-väg 117.
- Påverkan på befintliga diken bedöms vara ringa.
- Påverkan på ledningar längs väg 117 bedöms vara ringa.