

Vägplan
Elväg E20
Hallsberg-Örebro

SAMRÅDSMÖTE
2021-02-04
2021-02-09



TRAFIKVERKET

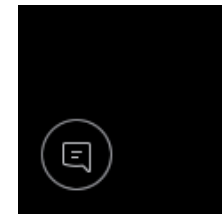


Välkommen till samrådsmöte!

Dagordning

- Bakgrund till projektet
- Presentera förslag på vägutformning
- Placering och gestaltning av matningsstationer samt servicevägar
- Projektets miljöpåverkan
- Påverkan under byggtiden
- Övriga frågor

Frågor under mötet skrivs i första hand in i konversationsfältet.



Stäng av mick och ev video.

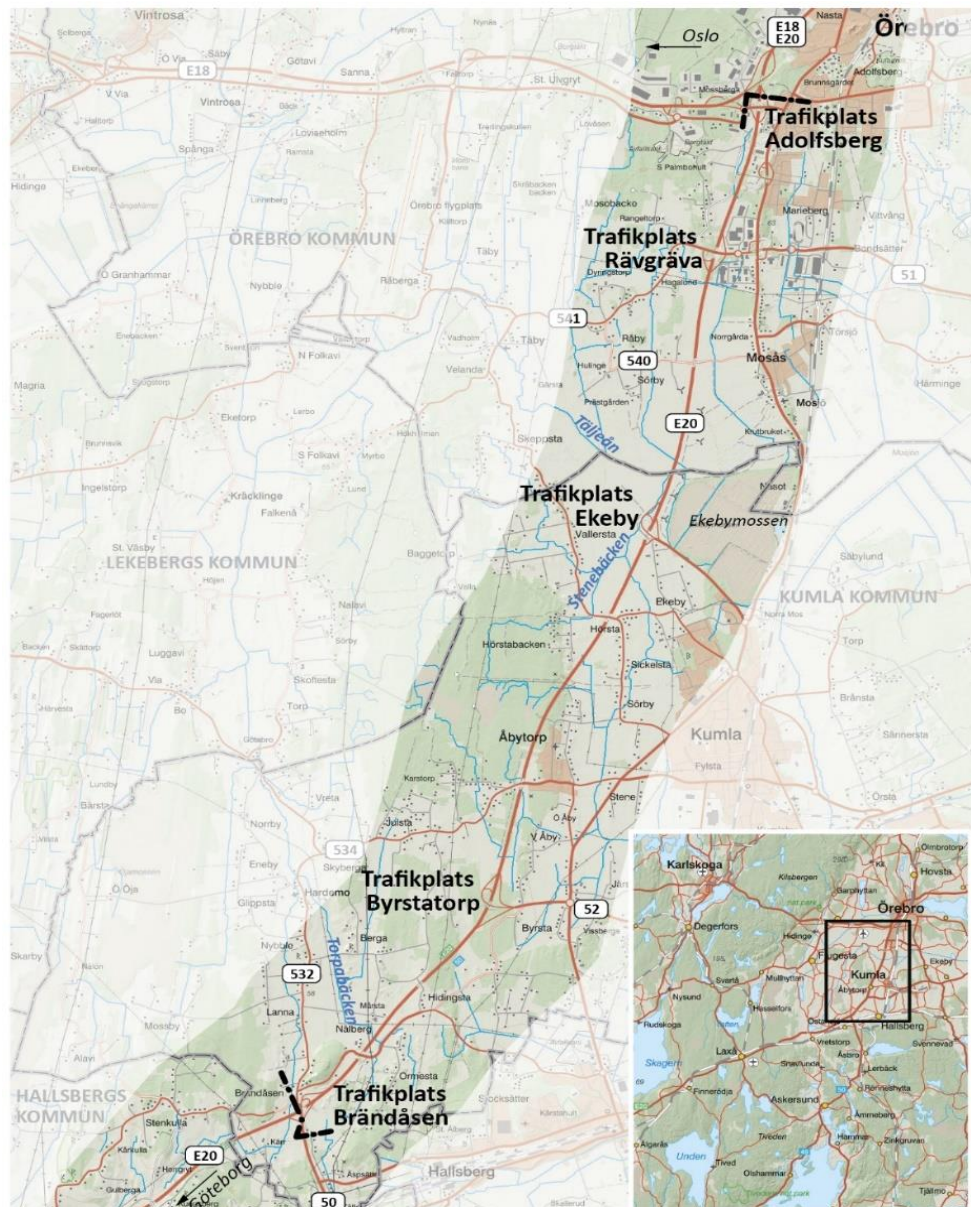
Presentation

Trafikverket

WSP

Bakgrund till projektet

- Trafikverket ska bygga och driftsätta minst en elväg genom att tillföra en befintlig väganläggning en ny funktion enligt Nationell Plan för transportsystemet 2018-2029.
- Elvägar är en del i omställning av transportsystemet till fossiloberoende energikällor.
- Det har tidigare utförts och påbörjats ett antal tillfälliga anläggningar av olika teknikslag för utvärdering.
- Nu pågår arbete för den första permanenta elvägen och då behövs en vägplan.



Projektets mål

Projektets ändamål:

- Att erbjuda möjlighet till miljösmarta och fossilfria transporter för tung trafik.

Projektmål är att:

- Bygga och driftsätta en elväg genom att tillföra befintlig väganläggning en ny funktion i enlighet med den Nationella planen för transportsystemet.
- Landskapsanpassa aktuell infrastruktur genom att ta hänsyn till omgivande karaktär och värden för att minimera den visuella påverkan på landskapsbilden.

Redovisning av vägförslag

Ett körfält i vardera riktningen mellan Hallsberg -Örebro byggs om till elväg. Fordon, primärt lastbilar, kommer kunna ladda elkraft dynamiskt under färd.

Tre huvudtekniker studeras i vägplanen:

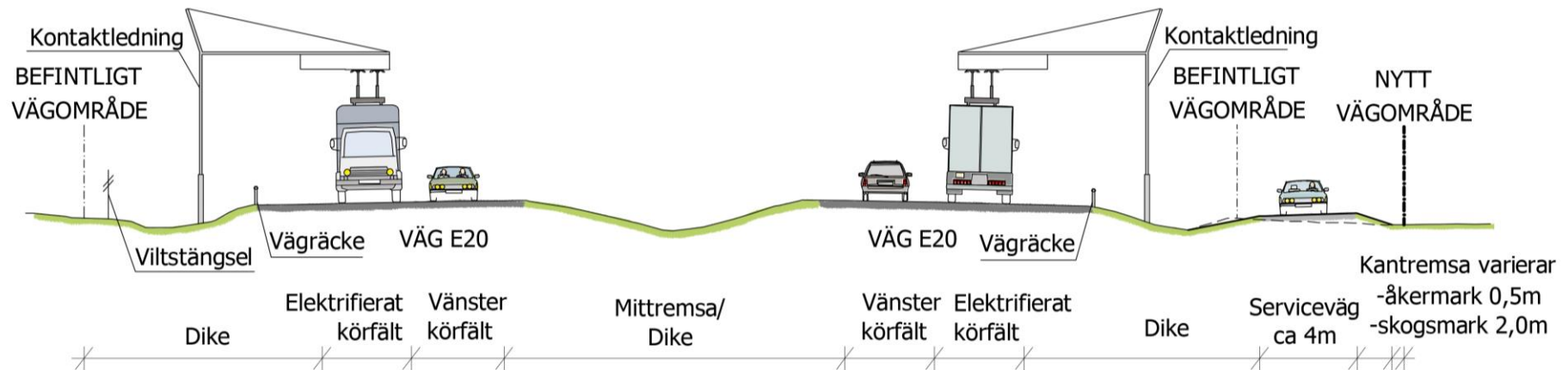
- Konduktiv teknik med kontaktledning i luften ovanför fordonen.
- Konduktiv teknik med markskena förlagd i asfalten.
 - * Strömskena A, kräver styrskep vid sidan av vägen.
 - * Strömskena B, har all sin utrustning i själva skenan.
- Induktiv teknik med matningsenhet i vägkroppen under asfalten, tekniken kräver brunnar/styrskep vid sidan av vägen.



Redovisning av vägförslag – kontaktledning



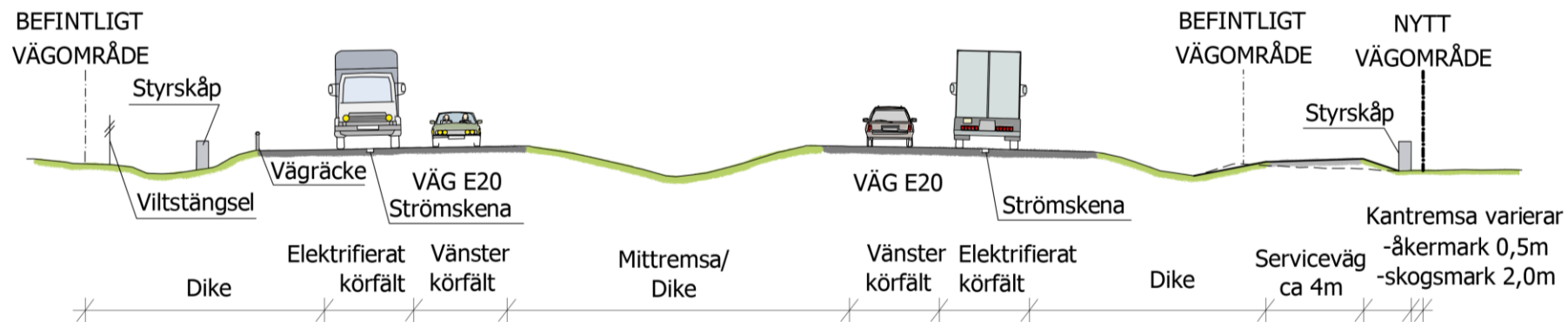
SEKTION 1 KONTAKTLEDNING



Redovisning av vägförslag – strömskena A



SEKTION 2a
STRÖMSKENA A MED SKÅP



Redovisning av vägförslag – strömskena B



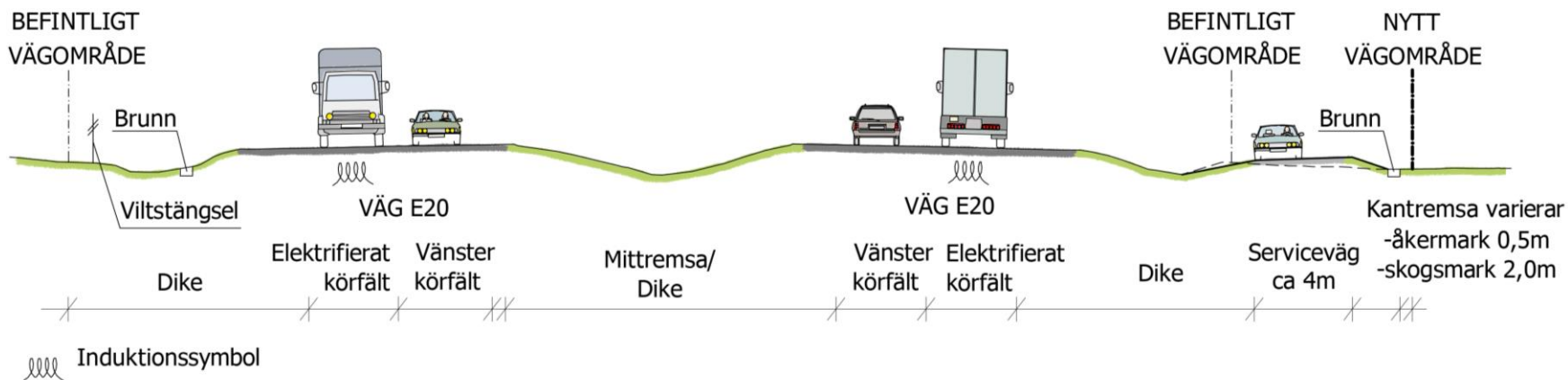
SEKTION 2b STRÖMSKENA B UTAN SKÅP



Redovisning av vägförslag – induktiv matningsenhet



SEKTION 3 INDUKTIV MATNINGSENHET

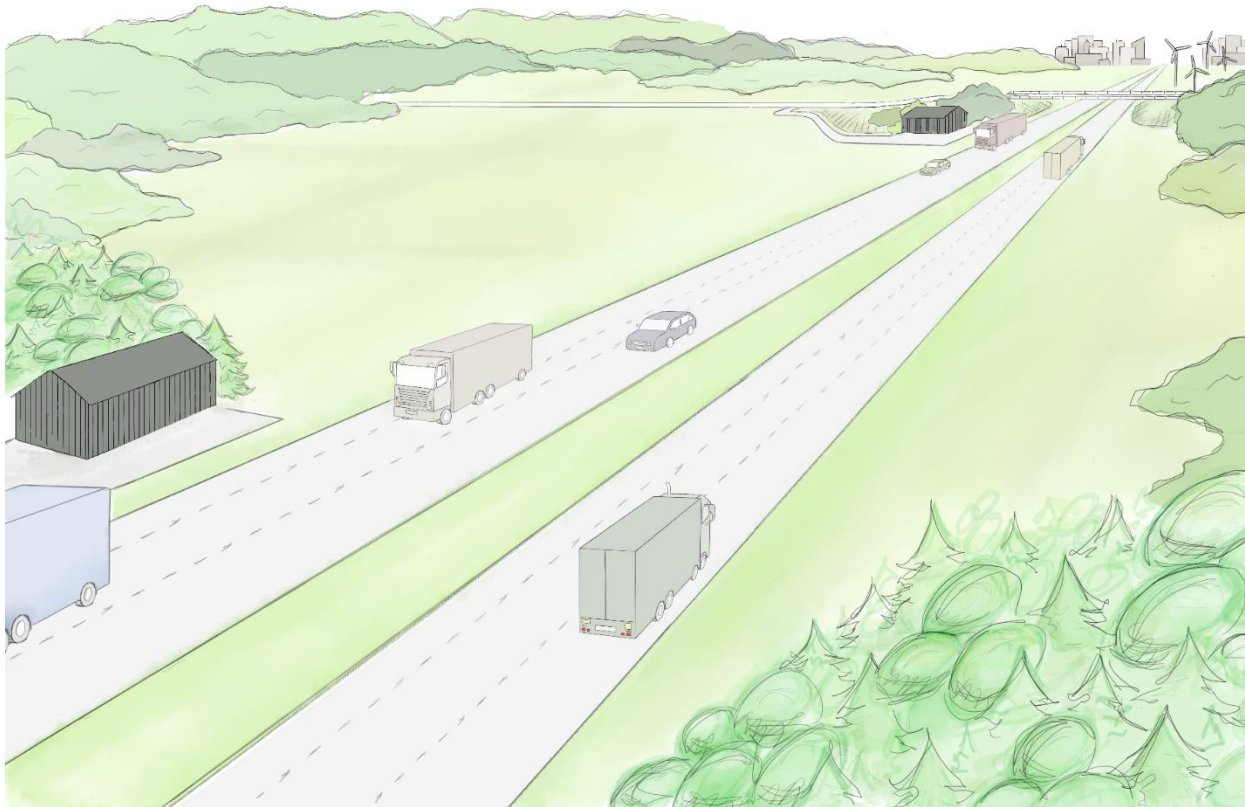


Matningsstationer

- 15 matningsstationer anläggs längs sträckan med ett avstånd på cirka 1,5 kilometer.
- I matningsstationer omvandlas högspänning till lämplig strömart (växelström eller likström) för väganläggningen.
- Matningsstationerna blir ca 80 m² - 120 m². Parkering och serviceytor tillkommer.
- Servicevägar behövs för att komma till matningsstationerna. Befintliga vägar används så långt som möjligt.

Matningsstationer – gestaltning

Utgångspunkt är att matningsstationerna placeras intill befintliga landskapselement, till exempel trafikplatser, slänter, vegetation och vindkraftverk.



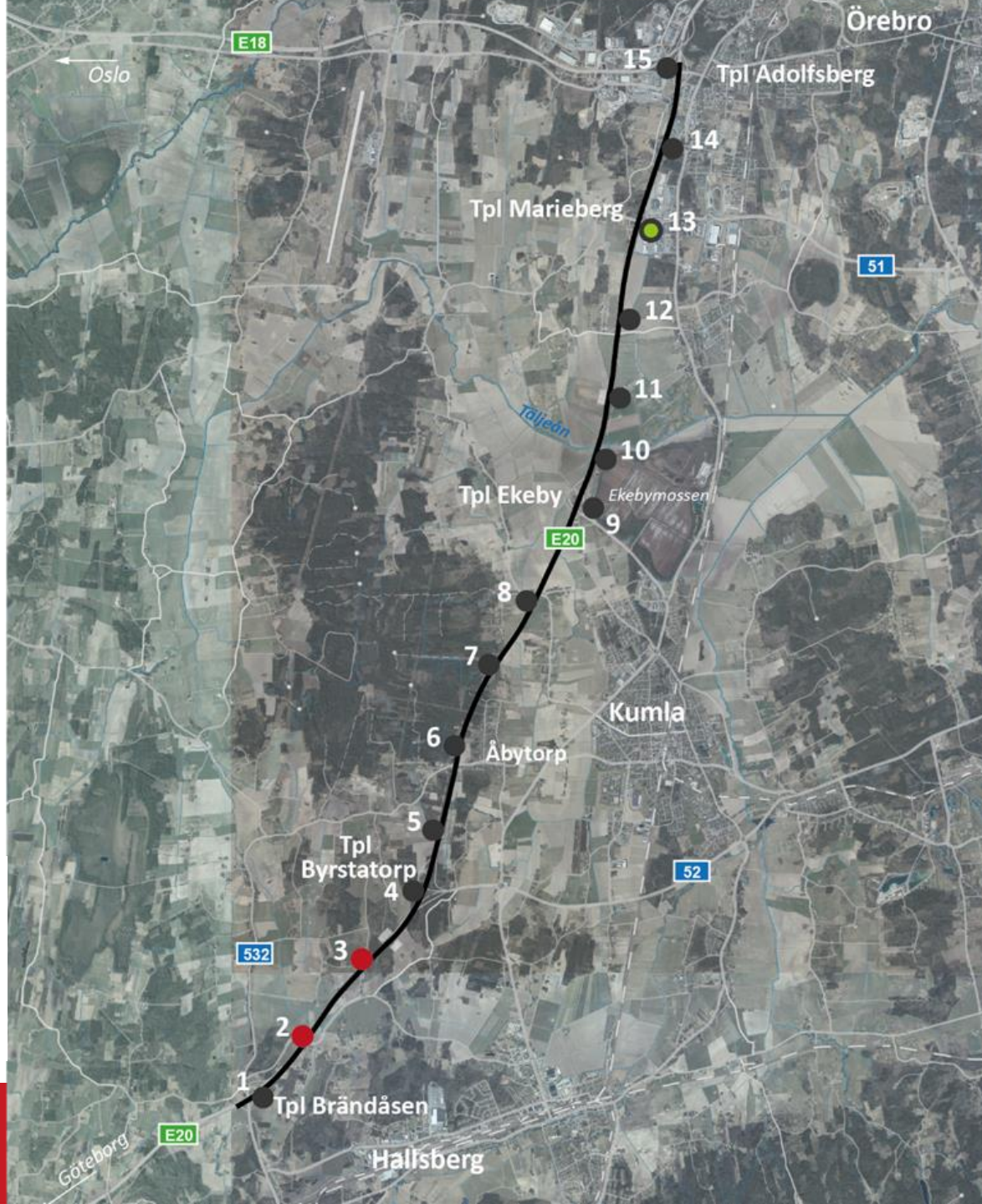
Matningsstationer – gestaltning

- Fasad utformas med ett raster av vertikala träribbor, ojämna ytan fungerar som klotterskydd.
- Tak utformas som sadeltak i plåt.
- Byggnad ges en neutral eller faluröd kulör, anpassad efter omgivningens karaktär.



Matningsstationer – placering

- Matningsstation i röd kulör
- Matningsstation i neutral kulör
- Matningsstation i neutral kulör med sedumtak
- Aktuell sträcka längs E20



Serviceväg

- Ca 5 km serviceväg anläggs för åtkomst till matningsstationerna. Av dessa utgör ca 1,7 km upprustning av befintliga vägar.
- Servicevägarna kommer vara grusvägar med en bredd på ca 4 m, mötesfickor anläggs.
- Serviceväg ansluts inte direkt till E20.
- Där serviceväg går parallellt med E20 kan den även användas vid service av styrskåp/brunnar som krävs för Strömskena A och Induktiv matningsenhet.
- För Strömskena A och Induktiv matningsenhet föreslås ytterligare cirka 2,4 km serviceväg på östra sidan om E20 mellan Tpl Ekeby – Tpl Marieberg. Detta binder ihop befintligt vägnät vid vindkraftsparken och skapar en sammanhängande väg för drift och underhåll.
- För Kontaktledning och Strömskena B tas marken mellan Tpl Ekeby och Tpl Marieberg istället endast i anspråk som tillfällig nyttjanderätt för byggväg under byggskedet.

Placering av matningsstationer och servicevägar



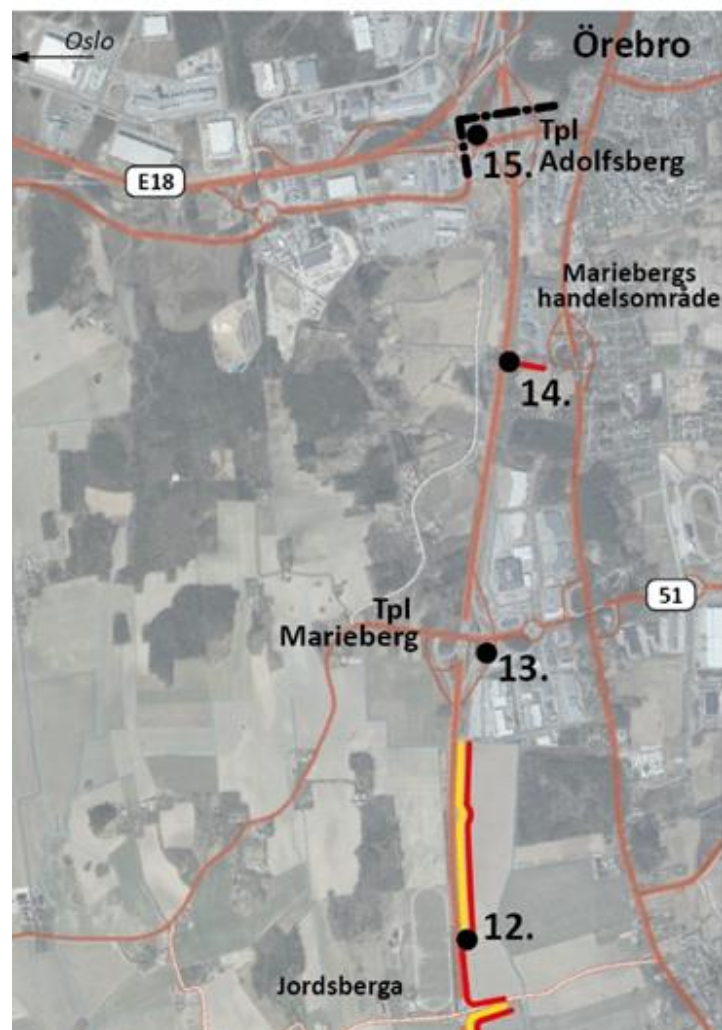
Översiktlig placering av matningsstationer och servicevägar

- Gräns för vägplan
- Matningsstation
- Ny serviceväg
- Befintlig serviceväg
- - - Befintlig väg som görs om till serviceväg
- Tillfällig väg under byggtiden (Kontaktledning och Strömskena B)



0 500 1 000 1 500 2 000 m

Placering av matningsstationer och servicevägar



Översiktlig placering av matningsstationer och servicevägar

- Gräns för vägplan
- Matningsstation
- Ny serviceväg
- Befintlig serviceväg
- - - Befintlig väg som görs om till serviceväg
- Tillfällig väg under byggtiden (Kontaktledning och Strömskena B)

0 500 1 000 1 500 2 000 m



Vägrätt

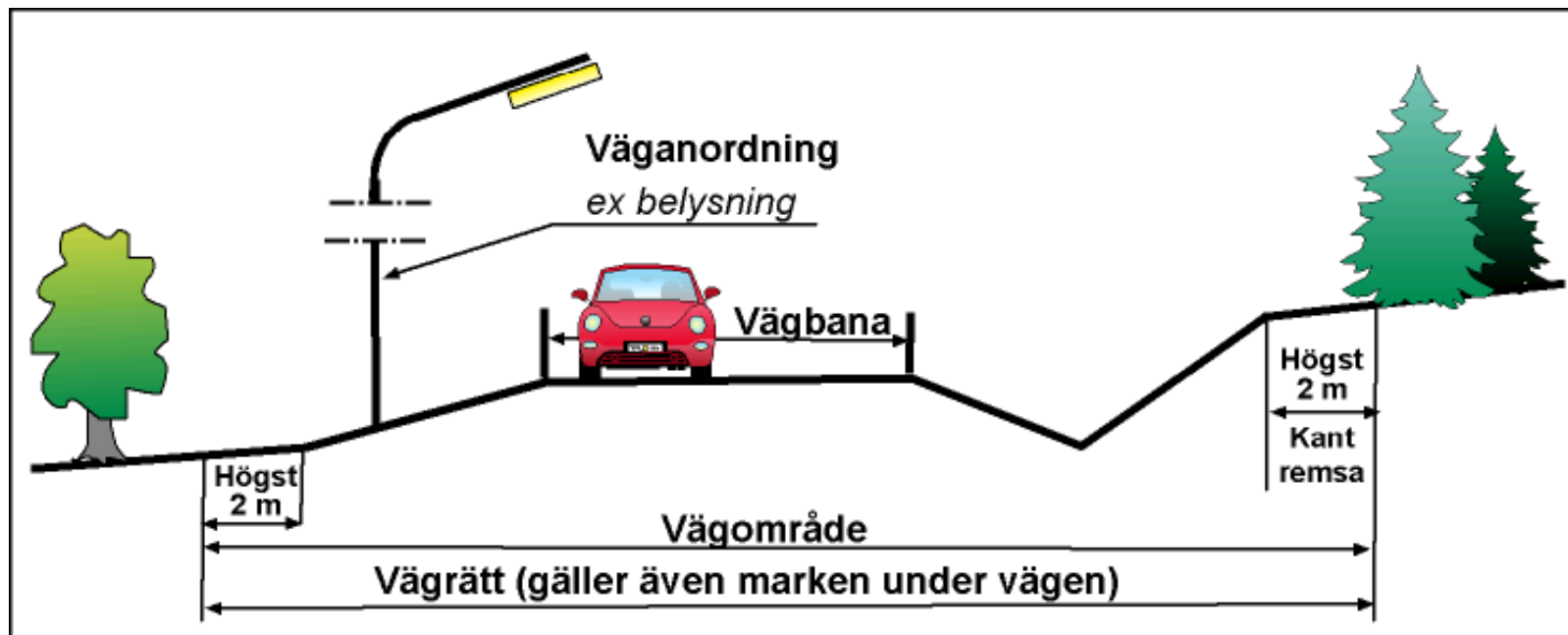
- Vägrätt uppkommer när väghållaren tar i anspråk mark för väg, det vill säga när vägens sträckning över fastigheten blivit utmärkt och vägarbetet påbörjats ([31 § Väglagen](#))
- Vägrätten är en rätt för väghållaren att nyttja den mark som behövs för vägen. Rätt till grus, berg och andra jordmassor inom vägområdet ([30§ Väglagen](#)).
- Ingen förändring av fastighetsgränser.
- Vägrätten upphör när vägen dras in. ([32 § Väglagen](#))



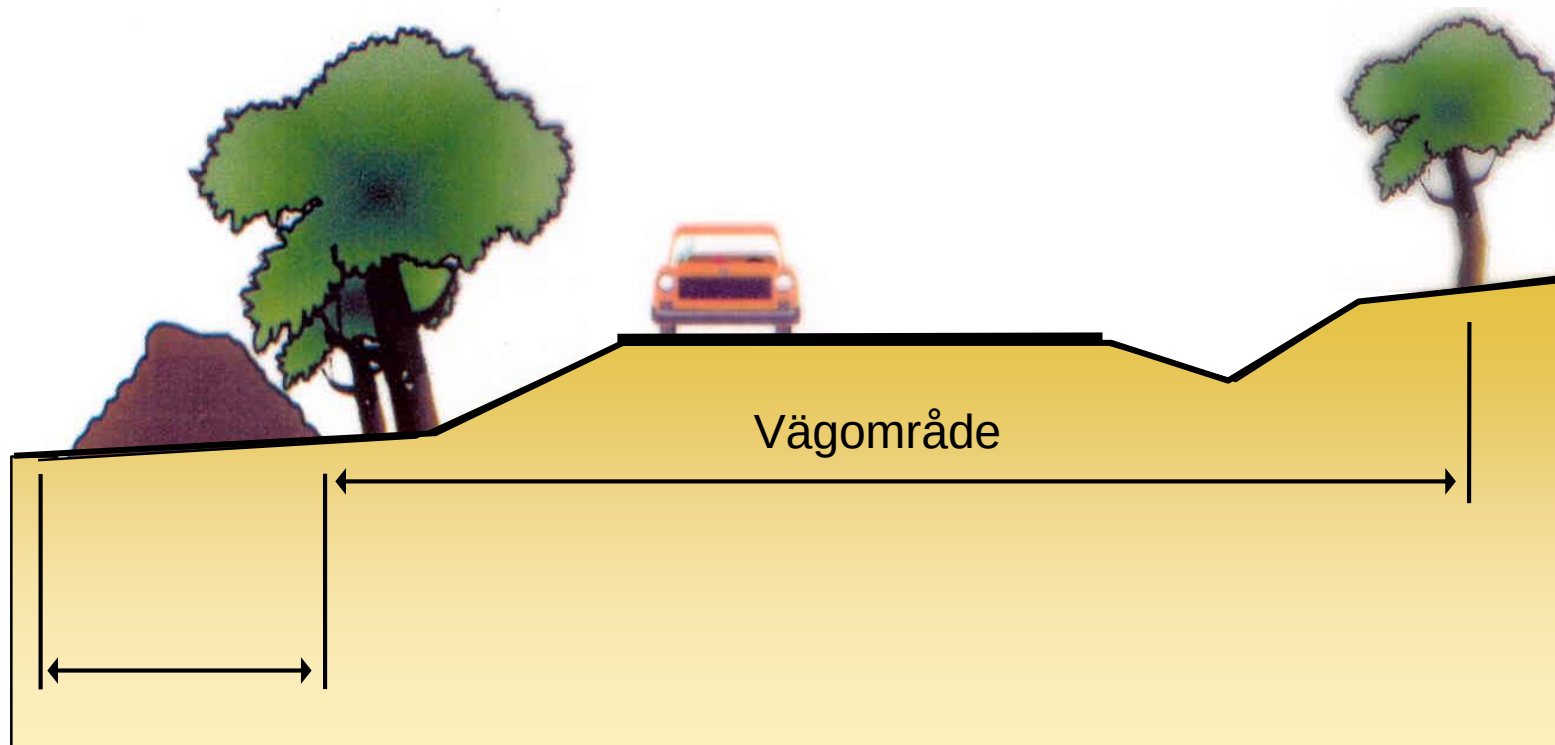
Vägrätt och inskränkt vägrätt

- Vägområde kan antingen tas i anspråk med vägrätt eller inskränkt vägrätt.
- Vägrätt - Trafikverket får rätt att nyttja mark som behövs för vägen trots den rätt som någon annan kan ha till fastigheten.
- Inskränkt vägrätt - För mark som tas i anspråk med vägrätt kan vägrätten inskränkas. Trafikverket får då inte full rätt att bestämma över användningen av marken.
 - Om det är möjligt och lämpligt att kombinera användningen för vägändamål med dagens (eller annan) markanvändning bör inskränkt vägrätt väljas. Tex nyttjande av befintliga vägar, ledningar under mark, grundförstärkningsåtgärder, område för utloppsledning och bäckomgrävning.
 - Trafikverket får tillgång till marken för att anlägga väganordningar, fastighetsägaren får efter anläggandet fortfarande nyttja marken.

Vägområde



Mark under byggtiden



Yta som används under byggnadstiden, t.ex. för massupplag

Teckenförklaring

- V – Nytt vägområde
 - V1 Nytt vägområde med vägrätt
 - V2 Nytt vägområde inom detaljplan där kommunen är huvudman för allmänna platser
- Vi – Nytt vägområde med inskränkt vägrätt
 - Vi1 Serviceväg
 - Vi2 Kabel/kabelschakt
- T – Tillfällig nyttjanderätt gäller under byggtiden
 - T1 Etableringsytor
 - T2 Nyttjande av enskild väg för byggtrafik
 - T3 Byggväg

Matningsstation 1



Matningsstation 2



Matningsstation 3



Matningsstation 4



Matningsstation 5



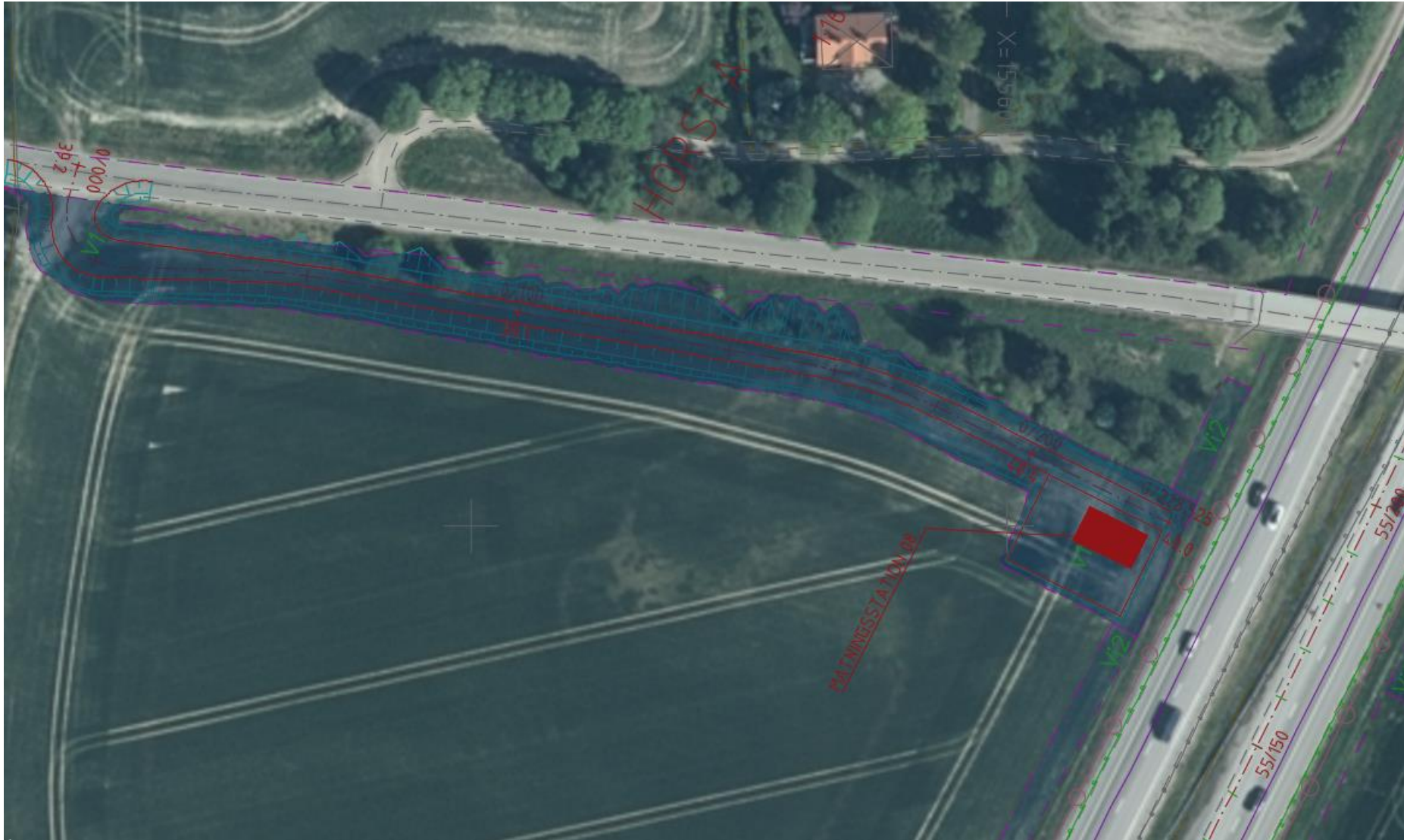
Matningsstation 6



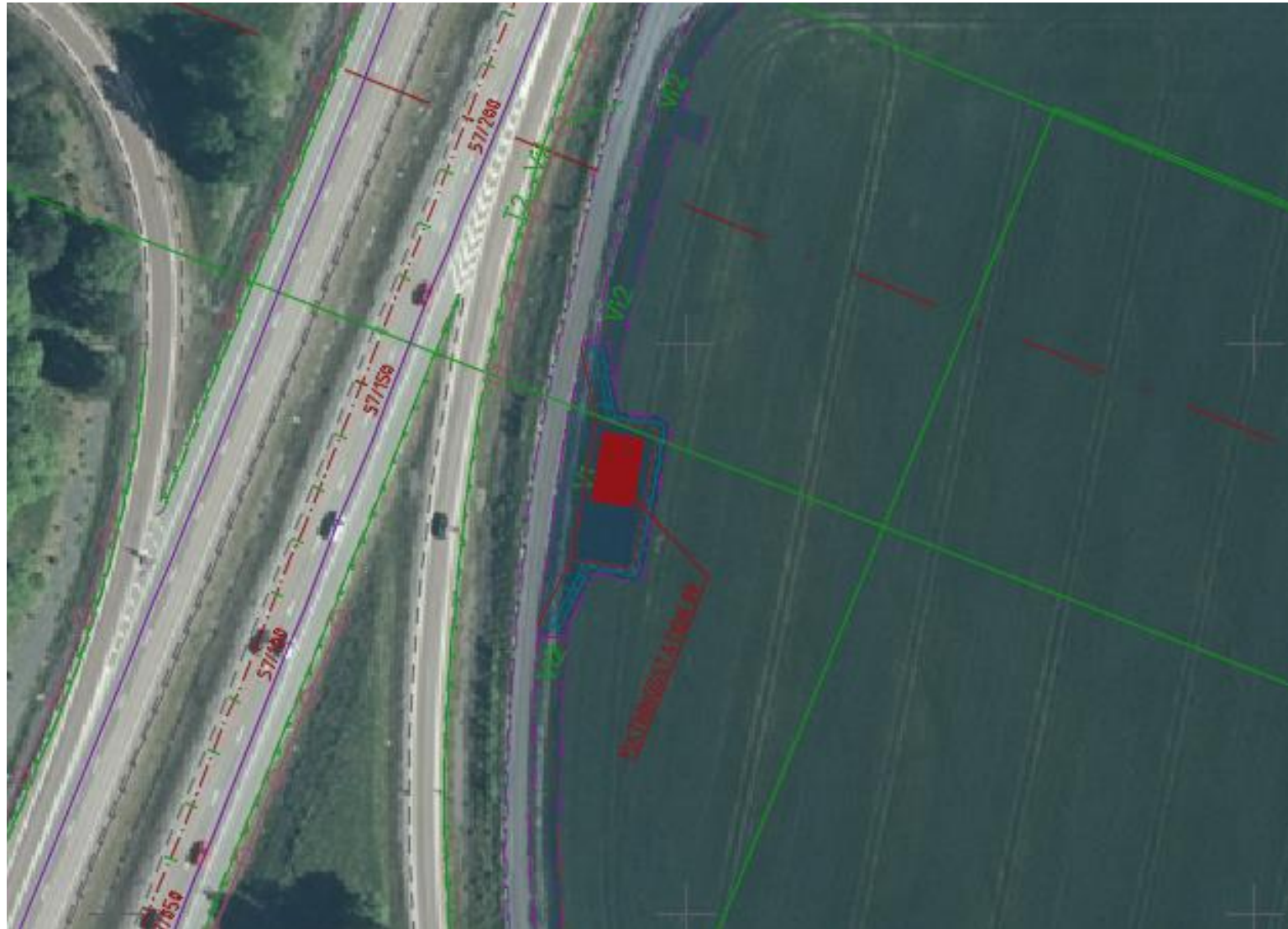
Matningsstation 7



Matningsstation 8



Matningsstation 9



Matningsstation 10



Matningsstation 11



Matningsstation 12



Matningsstation 13



Matningsstation 14



Matningsstation 15



Ersättning

Vem kan få ersättning?

- Fastighetsägare
- Servitutshavare
- Nyttjanderättshavare, t.ex. jordbruksarrendatorer

Vad ersätts?

- Markintrånget – Minskning av fastighetens marknadsvärde
- 25 %-påslag på markintrång
- Annan skada
- Uppräkning med index och ränta

([55 §](#) + [55 a §](#) + [55 b §](#) Väglagen)

Projektets påverkan och konsekvenser

- Byggnationen kommer, oavsett teknikval, huvudsakligen vara lokaliserad till befintlig väg och dess närområde → påverkan på flera miljöaspekter blir begränsad.
- Riksintresse för kommunikation → Tillkomst eller utnyttjande av E20 försvåras inte.
- Riksintresse för Kulturmiljövård Hardemo → Ev påverkan på visuella upplevelsen av ett öppet odlingslandskap med vida utblickar vid val av kontaktledning.
- Strandskydd → Intrång i strandskyddat område vid Täljeån.
- Fornlämningar → Längs sträckan berörs två möjliga fornlämningar. Dessa utgör gårdstomter som idag är bebyggda.

Landskapsbild och kulturmiljö

Strömskena A, Strömskena B samt Induktiv matningsenhet → liten negativ konsekvens. Matningsstationer, servicevägar och eventuell utrustning påverkar landskapsbilden och kulturmiljön i begränsad utsträckning.

Kontaktledning → måttlig negativ konsekvens. Stolpar och ledningar kan upplevas som visuell barriär i landskapet, minskad möjlighet till utblickar mot omgivande landskap. Det storskaliga slättlandskapet har dock en tålighet för tillskott och området är redan idag starkt påverkat av motorväg, kraftledningar och vindkraftverk. Riksintresset för Hardemo kan påverkas i liten omfattning då ett av riksintressets värden ligger i den visuella upplevelsen av det öppna odlingslandskapet.

Elektromagnetiska fält

Oavsett teknikval:

- Matningsstationer och högspänningskablar ger elektromagnetiska fält med nätfrekvensen 50 Hz
- Anläggningarna förläggs i nära anslutning till E20
- Elektromagnetiska fälten bedöms inte anta nivåer över referensvärdet 100 μT på platser där människor stadigvarande vistas.
- Elvägens elektromagnetiska fält ska vara under de krav som finns från styrande myndigheter.

Elektromagnetiska fält

- Kontaktledning → Liten negativ konsekvens
 - Högfrekventa elektromagnetiska fält i form av gnistor/ljusbågar kan uppkomma vid glapp mellan ledning och strömavtagare på fordon.
 - Kan orsaka mindre störningar på känslig utrustning ex. radar inom en radie på ca 3 mil och annan elektronisk utrustning upp till cirka 50 meter från elvägen.
- Strömskena A, Strömskena B och Induktiv matningsenhet → försumbar negativa konsekvens
 - Strömskena A - strömavtagaren släpar i skenan under marken vilket gör att gnistor/ljusbågar uppstår och det mesta av dessa dämpas.
 - Strömskena B - gnistor/ljusbågar dämpas av marken och fordonen. Störningens räckvidd är cirka 25 meter från elvägens mitt.
 - Induktiv matningsenhet - högfrekventa elektromagnetiska fält kan uppstå vid energiöverföring mellan styrskåp och spolar i vägen. Räckvidd ett tiotal meter från elvägens mitt. Fälten avskärmas till viss del av det fordon som laddas av elvägen.

Risk och säkerhet

Kontakledning

- Vägräcken krävs för att minska risken för kollision med stolpar. Vägräcken gör dock att fordon som är på väg att köra av vägen studsar tillbaka in på vägbanan, vilket ökar risken för kollision med andra fordon.
- Kontakledningarna kan försvåra räddningsinsatser om helikoptrar inte kan landa på vägen.

Strömskena A och Strömskena B

- En strömskena i asfalten innebär en förändring av vägunderlaget.
- Minskad resistens kan leda till en ökad risk för att fordon förlorar väggrepp, framförallt motorcyklar. Särskilt aktuellt vid kallt väder som gör att friktionen minskar ytterligare.

Kontakledning, Strömskena A samt Strömskena B → måttligt negativ konsekvens

Induktiva matningsenhet → liten negativ konsekvens då ingen förändring av vägbanan sker, medför färre risker än övriga alternativ.

Naturresurser och areella näringar – skog- och jordbruksmark

- Oavsett val av teknik → liten negativ konsekvens. En mindre areal produktiv skog- och jordbruksmark tas i anspråk. Vägplanen bedöms inte medföra att fragmentering av marken uppstår.
- Dagens markanvändning kommer inte att påverkas i omfattande grad, varken på medellång eller lång sikt. Möjligheten att bruka kvarvarande skog- och jordbruksmark bedöms kvarstå.

Övriga miljöaspekter

- Naturmiljö → liten negativ konsekvens
- Ytvatten → försumbar negativ konsekvens
- Rekreation och friluftsliv → försumbar negativ konsekvens.

Påverkan under byggtiden - exempel

- Byggtid bedöms till ca två år.
- Störningar i trafiken, både på E20 och parallellt vägnät, förväntas i form av hastighetsnedsättningar och arbetstrafik.
- Störningar av tillfällig och övergående karaktär avseende boendemiljö → de få bostäder och andra byggnader som ligger utmed vägsträckan kan påverkas av vibrationer (från schaktning) och buller. Bostäderna ligger så pass långt ifrån att påverkan antas vara försumbar.
- Utmed E20 finns områden med blomsterlupin och kanadensiskt gullris, risk att dessa sprids till nya områden om massor flyttas.
- Klimatpåverkan - utsläpp från transportfordon och entreprenadmaskiner samt från tillverkningen av byggnadsmaterial. Utsläppen sker under en begränsad tid.

Kommande tider och samråd

Yttrande önskas senast 28 februari 2021.

Brev: Trafikverket, Ärendemottagningen, Investering,
Box 810, 781 28 Borlänge

E-post: investeringsprojekt@trafikverket.se

Trafikverkets hemsida: www.trafikverket.se/hallsberg-orebro

– → Klicka på "lämna dina synpunkter"

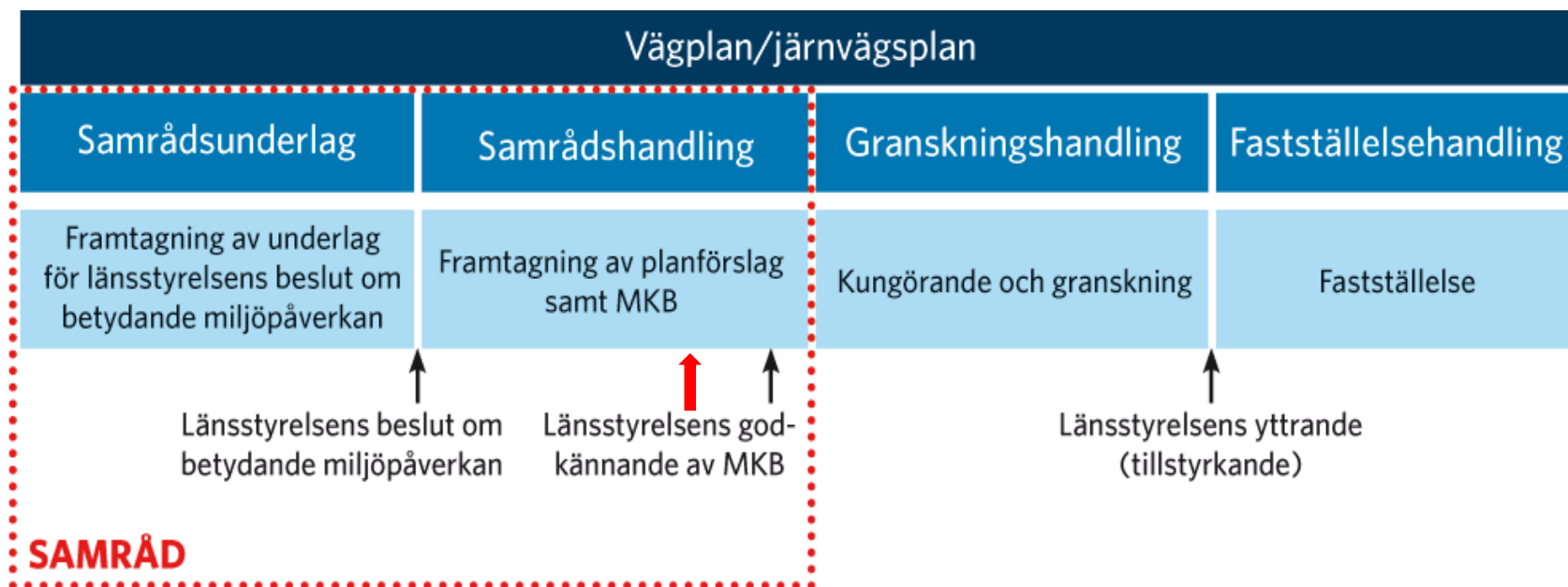
Ange ärendenummer **TRV 2020/16183** om du skickar brev eller e-post!

Kommande tider och samråd

- Trafikverket kommer under år 2021 starta upp arbetet med kravställning och upphandling avseende elväg, vilket medför en paus i arbetet med vägplanen. Inom ramen för det arbetet kommer val av teknik att beslutas.
- Val av vilken sträcka, E20 Hallsberg - Örebro eller Väg 73 Västerhaninge –Nynäshamn, som blir Sveriges första elväg sker under 2021.
- Arbetet med vägplanen kommer troligen återupptas under våren 2023 och granskningen blir då till hösten 2023.
- Fastställelseprövningen planeras till våren 2024
- Eventuell byggnation beräknas till 2024-2025 och inom 2025 är det tänkt att trafiken ska börja rulla på Sveriges första elväg.

Var är vi i vägplaneprocessen?

- Samrådsunderlag
- Samrådshandling
- Granskningshandling
- Fastställelsehandling
- Fastställelseprövning



Övriga frågor?

- ...

Tack för uppmärksamheten!