

4 Gestaltungsforlag

Nedan foljer områdesspecifika gestaltungsforlag.

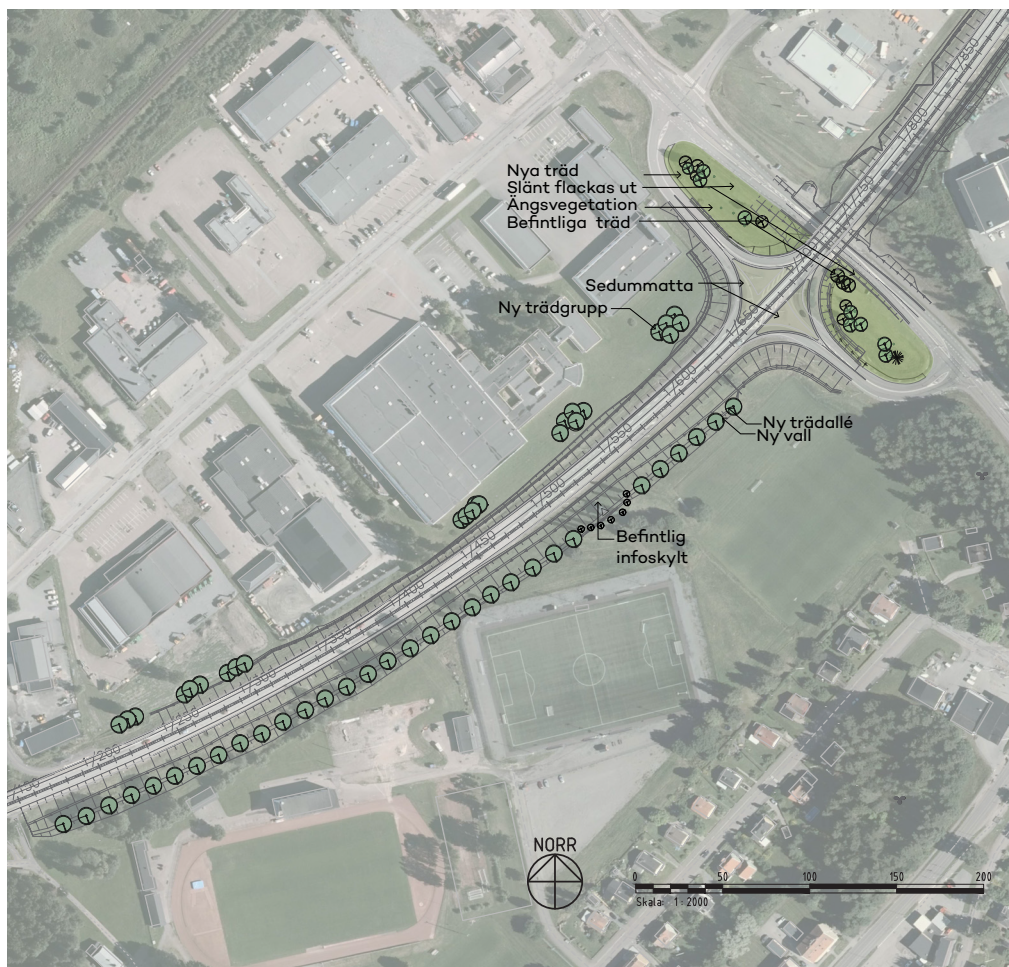
4.1 Infart till Säfte

Infarten till Säfte ska utformas som en estetiskt tilltalande entré till staden.

I Gestaltungsprogram för E45 (Sweco 2016) foreslås trädplantering och bullerskydd i tegel vid infarten till Säfte. Detta har varit en utgångspunkt i arbetet med detta gestaltungsforlag.

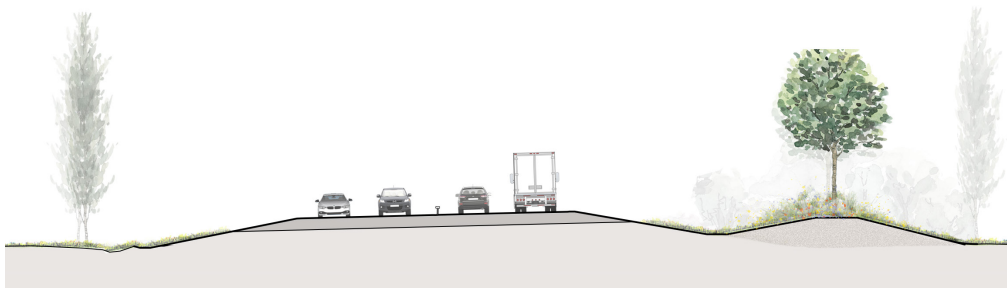
Entré

För att skapa en välkomnande entré med parkkaraktär foreslås nya planteringar med sedum, träd och ängsytor. På den södra sidan av vägen foreslås en ny enkelsidig allé som placeras på en upphöjd vall för att hamna på samma höjd som vägbanan. Träden



Figur 14. Illustrationsplan över infarten till Säfte.

Ortofotograf: © Lantmäteriet Geodatasamverkan. Grundkarta: Säfte kommun.



Figur 15. Sektion med ny allé på vall.

föreslås vara en blandallé vilket minskar risken att allén behöver tas ner om någon trädart skulle drabbas av sjukdomar. Under träden föreslås ängsytor och vårlökar. Vegetationen bidrar till att öka artrikedomen och gynna den biologiska mångfalden. Avståndet mellan alléträd anpassas efter artval så att utblickar mot idrottsplatserna fortfarande möjliggörs.

Nya alléträd kan exempelvis vara ek (*Quercus robur*), lind (*Tilia cordata*), avenbok (*Carpinus betulus*) samt tall (*Pinus sylvestris*). Nya träd ska placeras utanför säkerhetszon, vilken behöver utredas vidare.

På norra sidan av vägen föreslås grupper av pelarträd, vilka samspelar med den befintliga gruppen av pelarträd på södra sidan av vägen runt informationsskylten. Detta förslag ska samrådats med berörda fastighetsägare.



Figur 16. Vy/ fotomontage från norr, trädallé med trädgrupper.



Figur 17. Vy/ fotomontage från söder, trädallé med trädgrupper.

Ny trafikplats

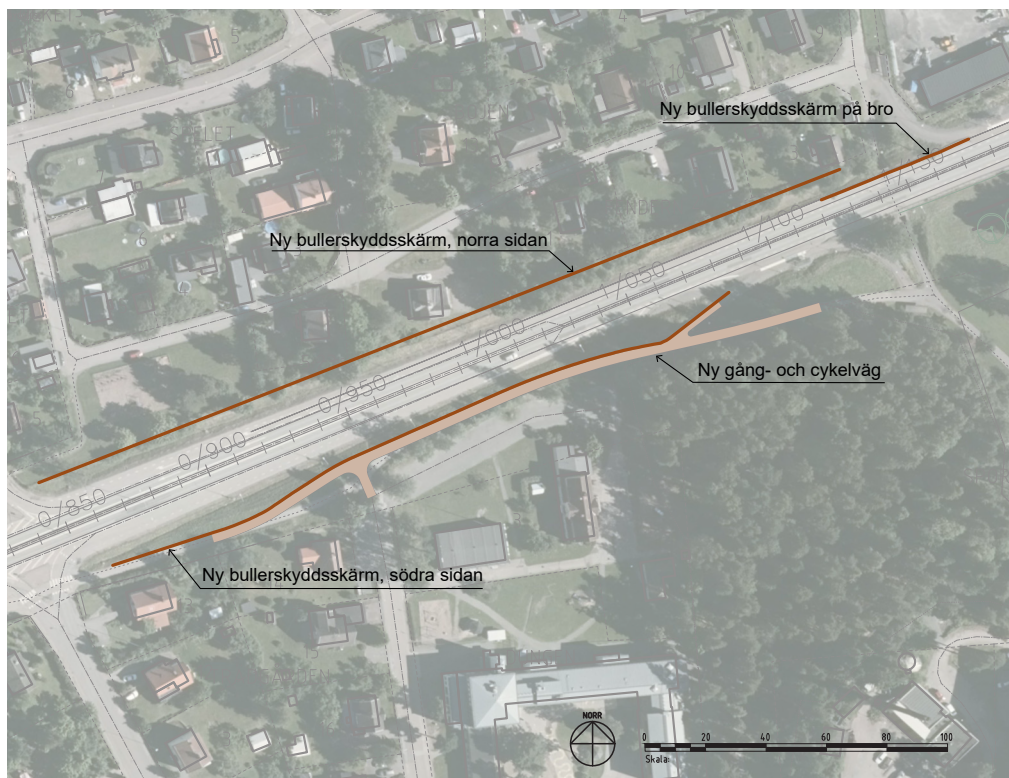
För att rymma den nya bredden av E45 över befintlig bro ska bron breddas med cirka 5 meter, från 13 till 18 meter, och trafikplatsen ska byggas om. I samband med ombyggnaden av trafikplatsen görs en upprustning av befintliga planteringar och slänter.

Befintliga slänter föreslås flackas ut och täckas med ny jord och artrik grässådd med inblandning av blommande örter. Ytorna föreslås kompletteras med ytterligare några träd. Vid placering av nya träd ska god sikt beaktas. Två större fält av sedummatta föreslås i refugerna. Närmast refugernas kantsten föreslås en yta med smågatsten.

Norr om den nya trafikplatsen kommer det att behövas en stödmur längs med fastigheten Säfte Stammen 4. Denna föreslås utföras som gabionmur.

Bullerskydd

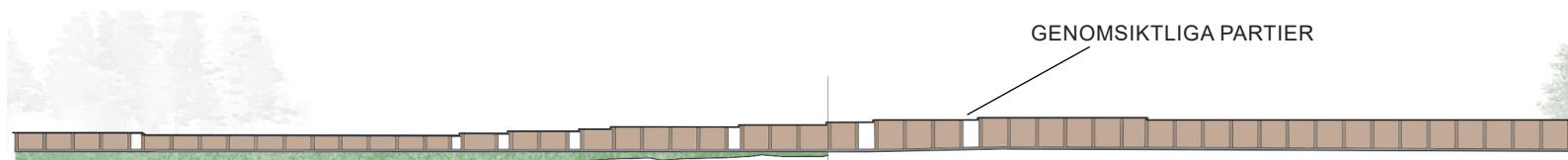
Bullerskydd i Säfte ska minska bullerpåverkan från E45 och ska gestaltas med en stadsmässig karaktär. Längs norra sidan av E45 blir det en kombination av vall/skärmar. Det blir en cirka 285 meter lång skärm med höjd på 2,5 meter över mark. Skärmsträckan mellan km 0/845-0/950 byggs på en 1 meter hög ny vall. Genom att placera bullerskyddsskärmen på vall minskas höjdskillnaderna vid placering av skärmen. Skärmens höjd över vägytan (vägmitt) varierar mellan 2,9 och 4,9 meter. En separat skärm med en höjd på 2,4 – 2,5 meter över vägmitt föreslås vid bostadshusen som ligger längst österut i området.



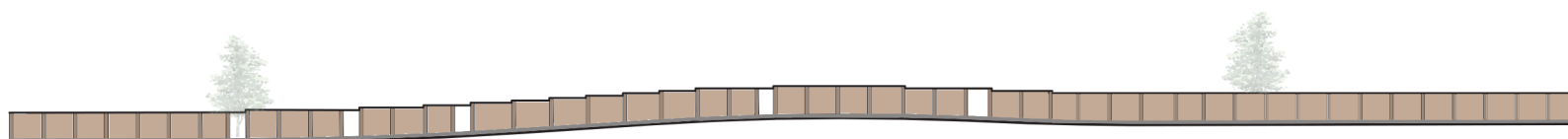
Figur 18. Planskiss med bullerskyddsskärmar och justerad gång- och cykelväg vid infarten till Säftele.

Längs med gång- och cykelvägen på södra sidan E45 blir det en cirka 225 meter lång skärm med höjd på 2 meter över gång- och cykelvägen yta. Skärmens höjd över vägmitt varierar mellan 1,4 och 3,5 meter.

Två olika alternativ för utformning av bullerskyddsskärmar har tagits fram. I det ena alternativet föreslås bullerskyddsskärmar med pelare i tegel och träplank, se figur 21. Pelarna mellan skärmarna föreslås ges en omsorgsfull utformning. Förslagsvis med inslag av glaspartier. Genomsiktliga bullerskyddsskärmar ska fågelsäkras enligt Trafikverkets temablad: Natur fåglar och genomsiktliga skärmar, se även sida 17.



Figur 19. Längsgående vy bullerskyddsskärm norra sidan - utformningsprincip trappning/stegvis. Strecket i sektionen markerar där bullerskyddsskärmen placeras på vall till vänster i sektionen.



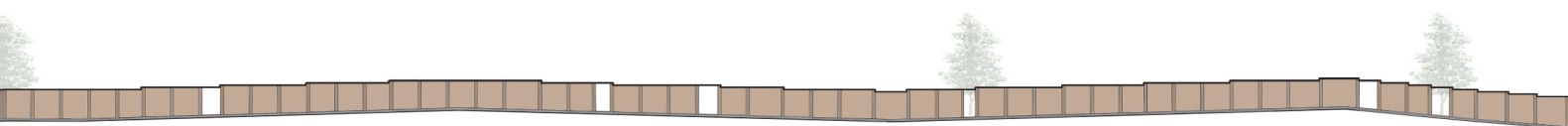
Figur 20. Längsgående vy bullerskyddsskärm södra sidan - utformningsprincip trappning/stegvis. Placering av genomsiktliga partier är ej utredd.



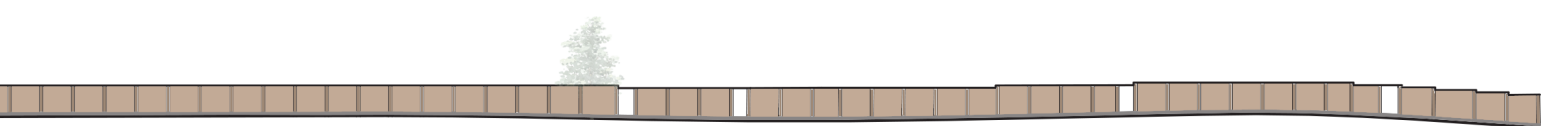
Figur 21. Vy/ fotomontage med bullerskyddsskärm, alternativ tegel och trä. Inslag av genomsiktliga partier kan förekomma även i detta utformningsalternativ.



Figur 22. Vy/ fotomontage med bullerskyddsskärm, alternativ trä.



fortsättning på längsgående vy (figur 19)



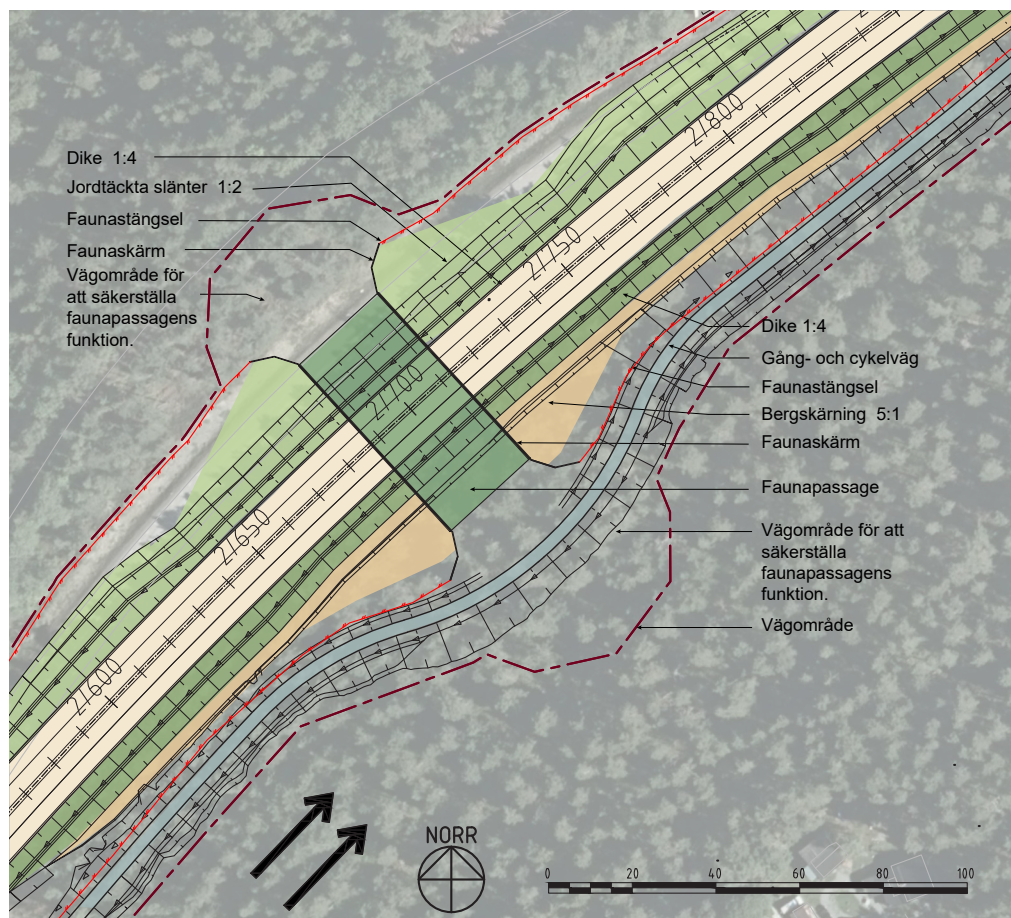
fortsättning på längsgående vy (figur 20)

I det andra alternativet föreslås bullerskyddsskärmar av omålat träplank, se figur 22. Fördelarna med trä är att det har förhållandevis låg klimatpåverkan och har en lägre kostnad än tegel. För att hantera höjdskillnader föreslås bullerskärmar trappas ner stegvis, se figur 19 och 20.

4.2 Faunabro

Ny faunapassage, i form av en faunabro över E45, föreslås norr om Säffle. Syftet med faunapassagen är att minska barriärpåverkan som vägen utgör för viltet. Lokaliseringen av faunapassage har valts utifrån landskapets form och kända faunastråk (Viltutredning för sträckan E45 Säffle-Valnäs 2018, AFRY) .

På platsen ges möjlighet för en landskapsanpassning av faunapassagen och vägrummet i landskapet. Det är viktigt att skapa en jämn marknivå mellan betongkonstruktion och anslutande berg i dagen. (Viltutredning Säffle-Valnäs, 2019). Bron föreslås konstrueras så att den upplevs nätt och inte ger en vägg- eller tunneffekt.



Figur 23. Planvy över faunapassage. Faunaskärmarna vinklas ut för att "tratta" in viltet.

Ortofoto: © Lantmäteriet Geodatasamverkan. Grundkarta: Säffle kommun.

Faunapassagen föreslås utformas som en balkbro, med lutade mellanstöd, utan mittstöd se, figur 26.

Det är viktigt att passagens öppenhet blir tillräcklig för att djuren ska våga använda sig av bron. Faunapassagen föreslås ha en fri brobredd på mer än 25 meter och en total brolängd på cirka 54 meter. Detta ger en öppenhetsfaktor på 0,5.

Faunabron bör utformas med naturligt marktäckande med buskvegetation, sten och block. Avbaningsmassor från projektet bör sparas för att sedan läggas ut på slänter och på bron när den färdigställs. Genom att återanvända befintlig vegetation och fröer kan en för platsen naturlig vegetation etablera sig. Avbaningsmassorna kompletteras med frösådd av i området naturligt förekommande arter av gräs och örter.

Miljön på bron förväntas bli mycket torr då det är ett utsatt läge och växterna inte får tillgång till fukt från underliggande mark. Död ved med hål för insektshotell föreslås även placeras på faunabron. Vid behov kan exempelvis tall, björk, ljung och lingon planteras runt faunabron.

Bron kompletteras med faunaskärmar för att skärma av för viltet och minska störningar från passerande trafik under bron. Skärmar längs brons kanter bör i detta fall byggas i trä, gärna lärk, då det mest smälter in i den omgivande naturen. Skärmarna bör vara lika höga som anslutande faunastängsel (2,2m för klövvilt). Gestaltningssmässigt är det positivt om skärmen är symmetrisk på båda sidor av vägen och följer brokonstruktionen och anslutande landskap. Den blir då mer ett med platsen på ett tilltalande sätt. I sin förlängning från bron vinklas skärmarna ut för att ”tratta in” viltet, se figur 23. Skärmarnas avslut bör vara väl förankrade i landskapet.



Figur 24. Illustration av hur faunapassagen skulle kunna se ut med undervegetation likt befintlig omgivning, buskvegetation, stenrösen och dödved.

4.3 Bro över Slöan

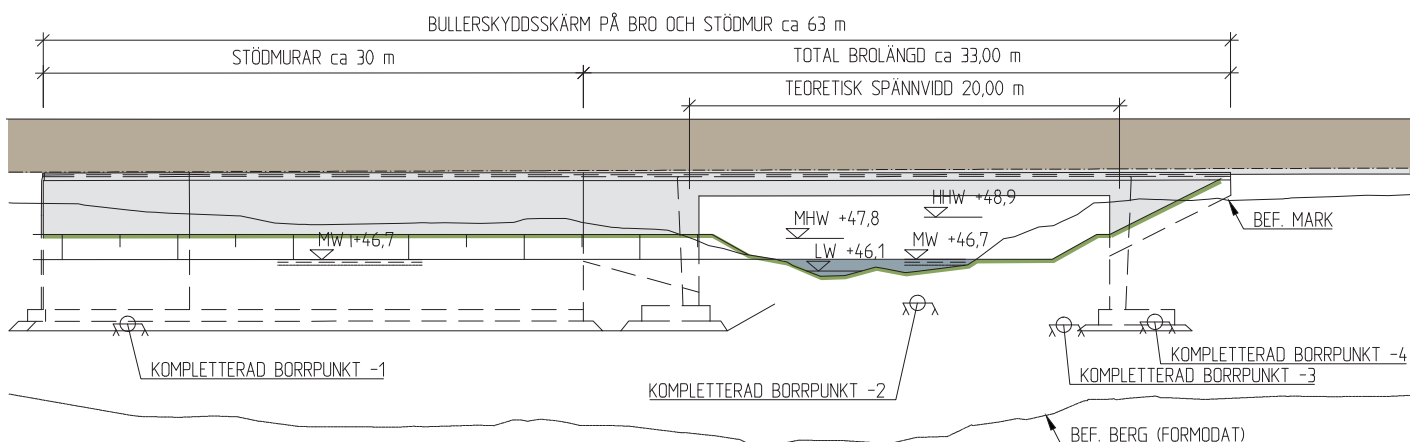
Vid Värmlandsbro ska det byggas en ny platttramsbro med väg och gång- och cykelväg över Slöan, se figur 27. Bro samt stödmurar ska förses med en 3 meter hög bullerskyddsskärm på östra sidan för att skydda befintlig bebyggelse mot buller. Förslagsvis utförs denna i trä med inslag av glaspartier för att skapa utblick mot Slöan och befintlig bebyggelse, se figur 28 med exempel på utförande. Genomsiktliga bullerskyddsskärmar ska fågelsäkras med mönster enligt Trafikverkets temablad Natur: Fåglar och genomsiktliga skärmar, se även kapitel 3.7. Bullerskydd.

En strandpassage på respektive sida om vattendraget anläggs 0,2 meter över MHW. Hyllan ska vara minst 0,6 meter bred.

Befintlig strandlinje ska bevaras i största möjliga mån och nyanlagd strand ska utformas så lik angränsande strand som möjligt. Nya slänter ska vara vegetationstäckta och kläs därför med kokosmatta för att underlätta etablering och minska driftbehovet av växter. Död ved ska sparas i vattendraget.

Erosionsskydd ska bestå av natursten som exempelvis grus och sand och inte krossmaterial. Under bron närmast vattnet ska eventuella nya strandkanter utföras med sand- och grusbädd.

Nedtagning av skuggande träd intill vattendraget ska i största möjliga mån undvikas eftersom de motverkar igenväxning och erosion då deras rötter binder jorden. Den invasiva arten jättebalsamin måste hanteras under byggtiden för att förhindra spridning.



Figur 27. Princip för utformning av ny bro över Slöan.

4.4 Värmlandsbro

De åtgärder som är aktuella i Värmlandsbro är en planskild gång- och cykelbro över E45, gång- och cykelstråk på båda sidor av E45, sidoförskjutning av E45, nya bullerskyddsskärmar, nya bullerskyddsvallar, ny utrustning samt nya planteringar av buskar och träd.

En solstudie har tagits fram i Värmlandsbro för att tydligare visa gestaltungs-förslagens påverkan på omgivningen och de närboende. Solstudien visar hur skuggbildning skapas av den föreslagna gestaltningen vid flera olika tillfällen på året och dygnet. Detta har vidare tagits i beaktande under gestaltungsarbetet för att minimera påverkan för de närboende.

Gång- och cykelväg och planskild passage över E45

En ny gång- och cykelväg föreslås i Värmlandsbro. Längs vissa sträckor av gång- och cykelvägen ska det finnas möjlighet för anslutande gångvägar, som till busshållplatsen.

Gång- och cykelbron över E45 kommer att öka tillgängligheten och trafiksäkerheten för oskyddade trafikanter. Tillgängligheten till busshållplatser och omgivningen runt hållplatserna är en viktig aspekt för att öka kollektivtrafikens attraktivitet. Den nya gång- och cykelbro föreslås ges en enkel utformning. Längs med gång- och cykelvägen upp till bron föreslås karaktäristiska träd planteras i ängs- och gräsytor, för planskiss se figur 30.

Nya trapp- och gångvägar föreslås för att göra det enkelt att nå kollektivtrafiken och olika målpunkter på olika sidor om E45. Utformning av eventuella nya anslutande gångvägar utanför vägområdet bör ske i samråd med berörd fastighetsägare.

Den östra sidan av passagen utformas med en parklik karaktär. Mot befintlig bebyggelse föreslås en ny gångväg av grus omgiven av äng, klippt gräsmatta och träd. För att minska intrånget mot befintlig bebyggelse tas höjdskillnaden upp av två stödmurar. Murarna blir en meter höga. På partierna ovanför och mellan murarna planteras vegetation med en variation av marktäckande buskar och inslag av mindre solitära flerstammiga träd. Slänter föreslås få en lutning på 1:3 där det finns utrymme, förutom på västra sidan av E45 där slänten får en lutning på 1:2 för att minimera intrånget.

Den västra sidan av passagen utformas med en mer naturlig karaktär som gynnar den biologiska mångfalden med torräng samt blommande och bärande träd.

Ny platsbildning

Intill den planskilda passagen vid centrubildningen i Värmlandsbro finns möjlighet att skapa en ny platsbildning med exempelvis sittplatser och planteringar. Runt trappan och platsen skulle körsbärsträd kunna planteras då dessa har en effektfull



Figur 28. Referensbild för bullerskyddsskärm i trä med genomsiktliga partier.
Foto: Cecilia Smedbro



Figur 29. Referensbilder på äng och insekts habitat.
Foto: Fanny Rading Heyman

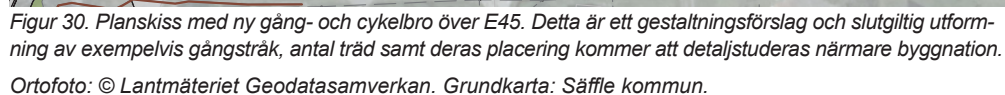
blomning under våren. Detta område ligger utanför vägområdet och eventuell tformning genomförs i samarbete med berörd fastighetsägare.

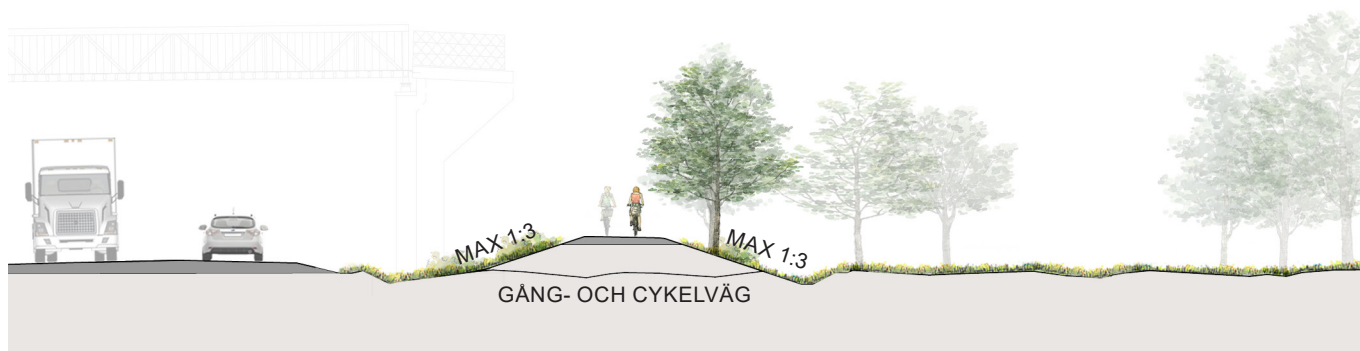
Belysning

Ny belysning längs med gång- och cykelväg vid passagen föreslås integreras i broräcke om möjligt. För att skapa en attraktiv passage för bilister och fotgängare föreslås slänterna under bron belysas.

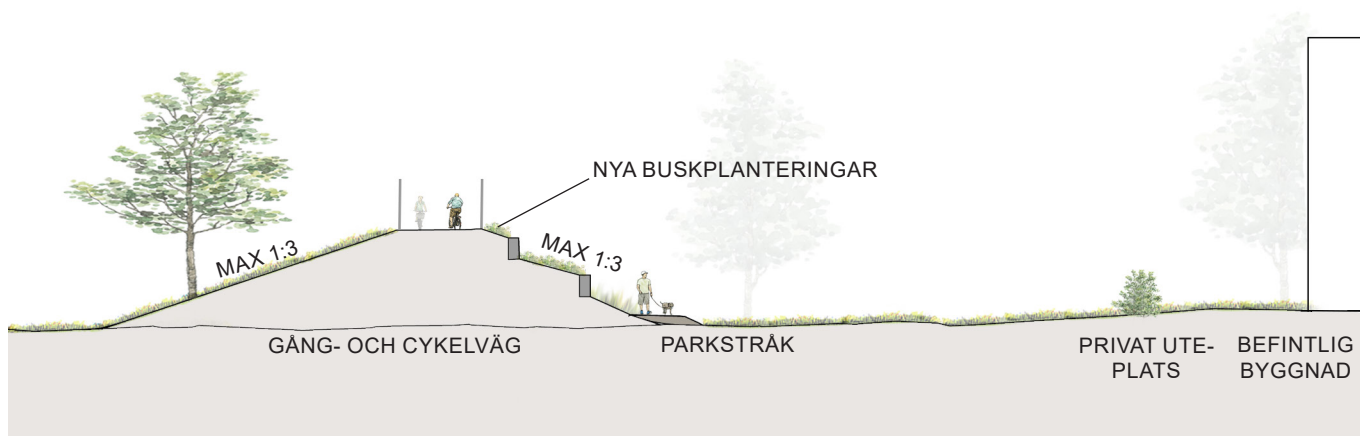
Planteringar

Träd- och buskplanteringar föreslås längs gång- och cykelvägen samt vid gång- och cykelbron. Karakteristiskt för Värmlandsbro är lövträd och därför föreslås nya träd utgöras av lövträd. Träd bör varieras så att risker för att träd behöver tas ner vid sjukdomar minimeras. Busk- samt trädplanteringar ska innehålla blommande träd och buskar samt bärbuskar för att gynna pollinering och biologisk mångfald.

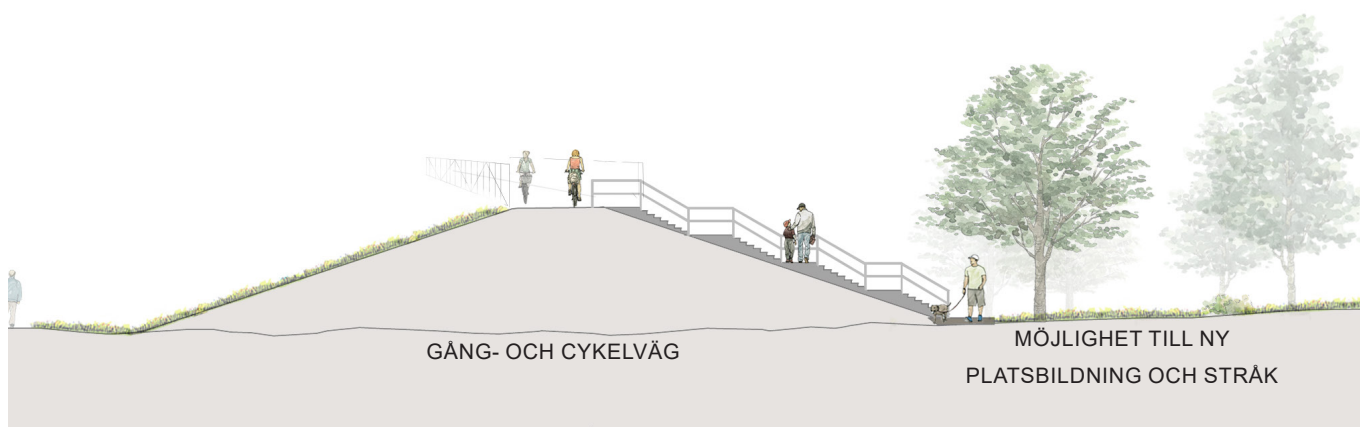




Figur 31. Sektion A-A. För sektionsmarkeringar se plan figur 30. Slänterna längs passagen ges en flack lutning på max 1:3. De flacka slänterna möjliggör trädplantering.



Figur 32. Sektion B-B. För sektionsmarkeringar se plan figur 30. Ett nytt parkstråk med en enkel grusväg på 1,5 meter föreslås för att förbättra möjligheten att nå busshållplatsen och möjliggöra en promenadslinga i Värmlandsbro. Nya gabionmurar minskar utbredningen av rampen



Figur 33. Sektion C-C. För sektionsmarkeringar se plan figur 30. Nya trappvägar gör det möjligt att nå olika målpunkter. Här finns även möjlighet att skapa en ny plats med sittplatser, stråk och planteringar.

Det finns flera alléer i Värmlandsbro som blir påverkade av ombyggnaden av E45. Nya alléträd föreslås utgöras av exempelvis lind (*Tilia cordata*), ek (*Quercus robur*) eller oxel (*Sorbus intermedia*) vid de sträckor där en mer småskalig karaktär eftersträvas. Vid eventuell återplantering av luckor i befintliga alléer bör dock val av trädart anpassas till allén.

En ny allé föreslås på västra sidan av E45. Räcke längs med denna sträcka av gång- och cykelbanan ska uppfylla krav för trädplantering.

Klippta gräsytor med en bredd på 1-2 meter föreslås längs med alla gångstråk. Detta bidrar till god sikt och en välskött miljö vilket skapar en god upplevd trygghet längs passagen. Övriga slänter och ytor föreslås vara äng. En variation mellan klippt gräs-matta och ängsytor ger fina kontraster mellan ordnat och vildväxande. Äng bidrar till biologisk mångfald och skapar blommande inslag.

Värlökar med naturlig karaktär föreslås längs passagen, exempelvis botaniska tulpaner, allium, narcisser och vitsippor.

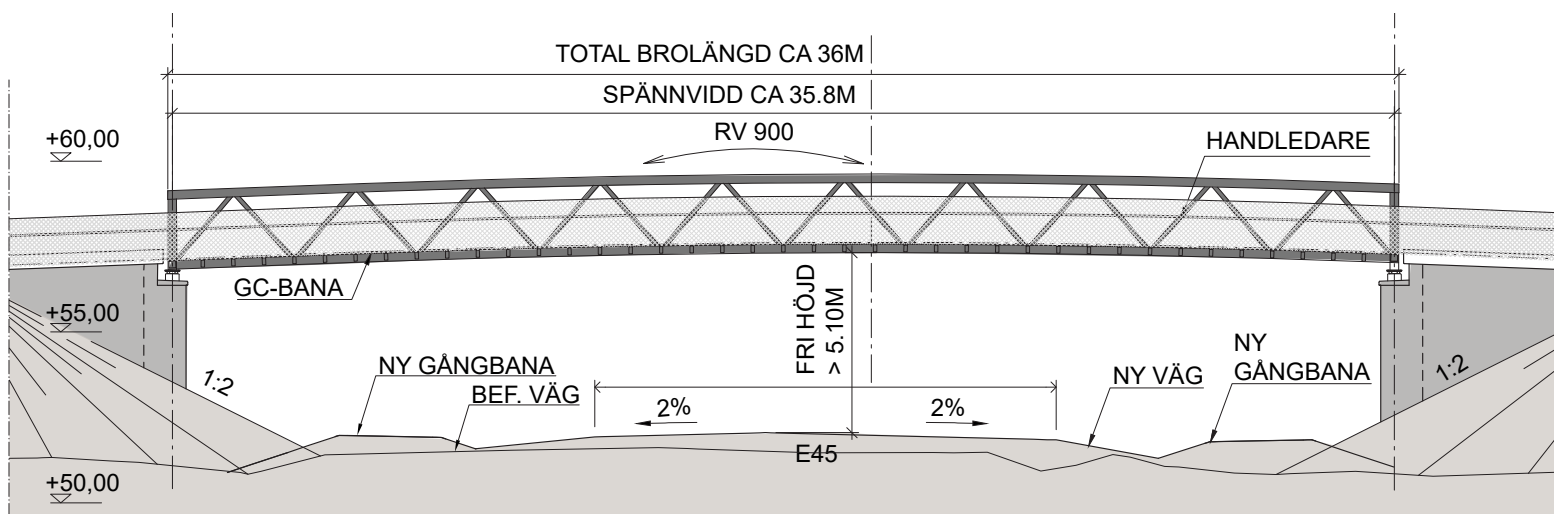
Utformning av gång- och cykelbro

Den nya bron utgör ett nytt landmärke i Värmlandsbro. Ny bro föreslås utföras som fackverksbro i stål, men andra alternativ som träbro är möjliga, se figur 34.

Ny fackverksbro av stål ska utformas välvd. Fackverk målas svart eller mörkgrönt.

För att fackverkens karaktär ska framträda föreslås fallskyddsräcke och ledstång utföras i rostfritt eller galvaniserat stål alternativt att stålräcke målas grått.

Övre brobalk ska ligga över ögonhöjd för att inte vara siktskymmande.



Figur 34. Princip för utformning av ny gång- och cykelbro över E45 i Värmlandsbro.

Räcken och ledstång längs med gång- och cykelväg ska vara sammanhängande med broräcke utan glapp. Slänter under bron föreslås utföras med natursten likt andra broar längs sträckan.

Utrustning

Ny utrustning i Värmlandsbro inkluderar bland annat broräcken, belysningsstolpar, trappräcken, ledstång och fallskyddsräcken. Vid användning av fallskyddsräcken utan krav på täthet ska överliggare och mellanliggare vara genomgående.

Genomgående val av utrustning och färgval för utrustning föreslås inom Värmlandsbro, för att skapa en sammanhållen upplevelse. Utrustning föreslås målas för att ge en omhändertagen känsla. Exempel på färgval är mörkgrönt, antracit eller svart. Det är främst i parkmiljö och runt gång- och cykelvägar som belysningsstolpar är målade. Det är viktigt att färgval på utrustning samspelar med färgval för bro och broräcken.

Ny entré till Grön Ko Café & Saluhall från ny gång- och cykelväg

En ny anslutning från ny gång- och cykelväg skapas till Grön Ko Café & Saluhall. Runt den nya entrén föreslås nya trädplanteringar för att förstärka entrén och avskärma mot vägen.

Bullerskydd i Värmlandsbro

I Värmlandsbro föreslås nya flera olika bullerskyddsåtgärder, se figur 35.

Nytt bullerskyddsplank i form av målat träplank och genomsiktliga partier föreslås inne i Värmlandsbro. Ett neutralt färgval, exempelvis grått eller rent trä som tillåts gråna föreslås, för att samspela med omkringliggande bebyggelse och den nya gång- och cykelbron. Om omålat alternativ väljs behöver val av träsort fungera för detta.

Genomsiktliga partier förslås vid utblickar vid Slöan och vid kulturhistoriskt intressant bebyggelse (längdmätning 8/450-8/550). Inslag med genomsiktliga partier föreslås ges en omsorgsfull utformning, se figur 28. De genomsiktliga partierna behöver fågelsäkras både gällande placering och utförande. Detta behöver utredas vidare under projekteringen.

Banken för den nya gång- och cykelvägen utgör i sig en ny bullerskyddsvall. Norr om gång- och cykelbron på östra sidan E45 föreslås en ny bullerskyddsskärm 1,8 meter hög över mark, 1,4 meter över färdig väg.

I Värmlandsbro föreslås även en ny bullerskyddsvall strax norr om den planskilda passagen, på östra sidan E45, med en höjd på cirka 3 meter över befintlig mark, 2,6 meter över vägmitt, samt en bullerskyddsskärm med samma höjd över mark som vallen, 2,45 meter över vägmitt. Vallens högsta punkt ska helst vara så nära bullerkällan som möjligt. Bullerskyddsvallens bakslänt varieras mellan 1:2 och 1:3, se figur



Figur 35. Planskiss med föreslagna bullerskyddsåtgärder för E45.

Ortofoto: © Lantmäteriet Geodatasamverkan. Grundkarta: Säfle kommun.

30. En flackare släntlutning ökar markintrånget och kräver mer massor, men skapar en mer landskapsanpassad utformning som är lättare att sköta. Bullerskyddsvallens bakslänt föreslås vara äng och på de flackare partierna föreslås att bärande och blommande träd planteras.

En ny bullerskyddsvall föreslås även vid fornlämningen vid Brotorp, vilket kommer att påverka utblickarna från platsen, se figur 37. Vallen är placerad mellan km 9/393 – 9/810 längs östra sidan E45. Den är cirka 417 meter lång vall med höjd på 3,0 meter över mark. Vallens höjd över vägmitt varierar mellan 2,1 och 2,7 meter.

4.5 Brosjön

Natura 2000-området Brosjön är utsatt för buller både från E45 och järnvägen. I samband med ombygganden av E45 föreslås därför en ny bullerskyddsskärm längs med järnvägen intill Brosjön. Bullerskyddsskärmen höjd är 2 m över rälsöverkant. Bullerskyddsskärmen är lokaliserad strax norr om plankorsning vid Brosjön och följer därefter järnvägen norrut cirka 1 km (mellan km cirka 9/187-10/197).

Detta kommer förbättra förutsättningarna för fågellivet vid sjön. Påverkad mark ska återställas likt omgivning, avbaningsmassor kan användas. Bullerskyddsskärm föreslås utföras i trä.



Figur 36. Vy/ fotomontage med ny bullerskyddsskäm i trä vid Brosjön.



Figur 37. Vy/ fotomontage från befintlig fornlämning med ny bullerskyddsvall och ny bullerskyddsskäm i trä vid Brojsön.

4.6 Bro över Tarmsälven

Vid Tarmsälven byggs en ny bro i ett läge där det tidigare inte varit någon bro. En strandpassage på respektive sida om vattendraget anläggs 0,2 meter över MHW, se figur 38.

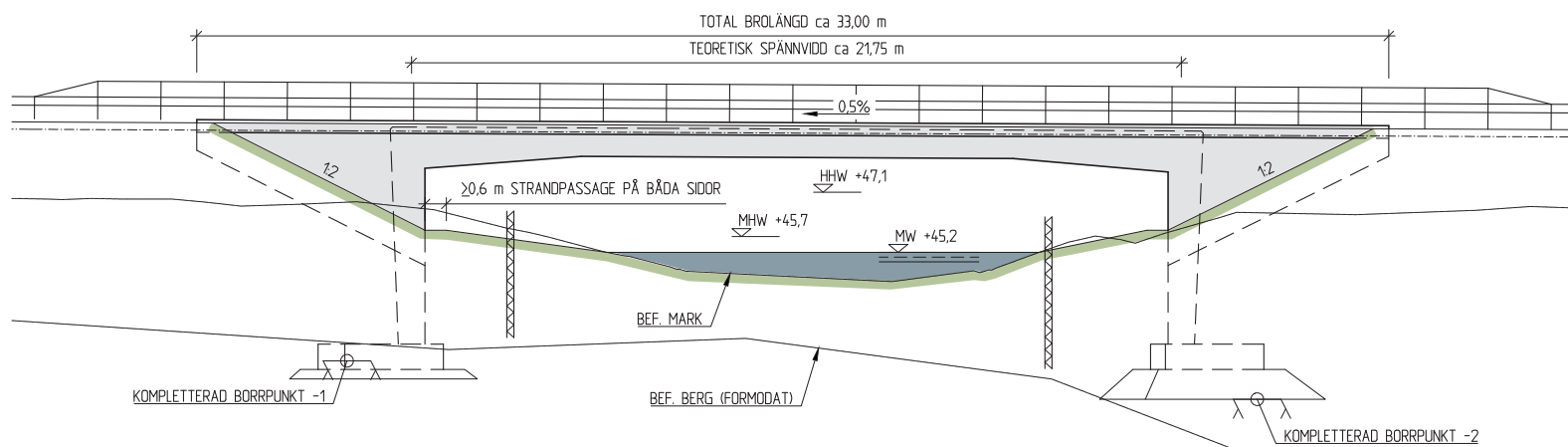
Befintlig strandlinje ska bevaras i största möjlig mån och nyanlagd strand ska utformas så lik angränsande strand som möjligt.

Slanter kläs med kokosmatta om erosionsskydd krävs för att möjliggöra plantering av växter. Erosionsskydd ska bestå av natursten som exempelvis grus och sand och inte krossmaterial.

Vid återställning av mark i läget för den gamla bron och E45 som rivs ska området återställas likt omgivande mark. Det finns torrängsvegetation längs med vägen och avbanad jordmån bör tas tillvara och användas för etablering av ny markvegetation.

4.7 Bullerskyddsåtgärder utanför tätorterna

Mellan Säffle och Värmlandsbro är det aktuellt med bullerskyddskärmar vid längdmätning 2/178-2/252 (1,25 m högt över vägmitt, norra sidan av E45), 3/290-3/355 (2,5 m högt över mark, mellan 1,1 och 2,6 meter över vägmitt, södra sidan av E45) och vid 6/873 -6/933 (2,0-3,3 m högt över mark, mellan 5,5 och 5,8 meter över vägmitt,



Figur 38. Sektion på ny plattramsbro över Tarmsälven.

sydöstra sidan av E45). Norr om Värmlandsbro är det aktuellt med bullerskyddsskärmar vid längdmätning 10/310-10/360 (medelhöjd på ca 3 m över mark, 4,9 meter över vägmitt, östra sidan av E45) 12/227-12/290 (3 m högt över mark, 2,7 m över vägmitt, östra sidan av E45).

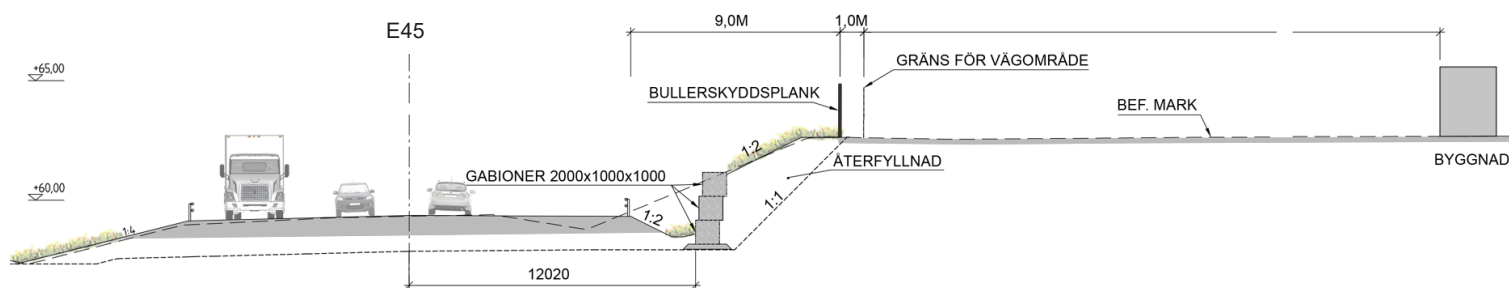
Förslagsvis utförs dessa bullerskyddsskärmar i träplank med en enkel utformning i obehandlat trä eller färg lika plank i Värmlandsbro. Eventuell målning ska fungera väl tillsammans med befintlig bebyggelse.

4.8 Nya stödmurar

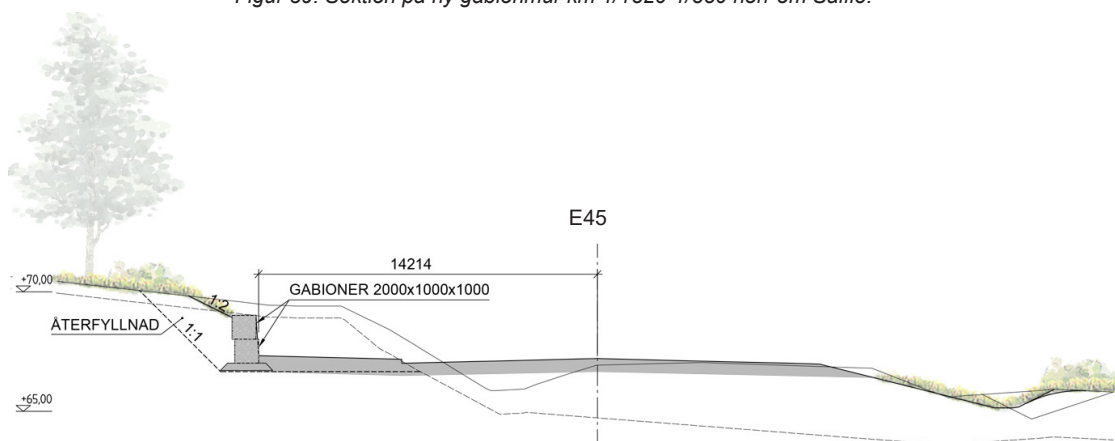
Nya stödmurar längs sträckan är aktuellt för att ta upp höjdskillnader. Dessa föreslås utföras som gabionmurar. Detta skapar möjlighet att återanvända stenmassor och lokal natursten från byggarbetsplatsen till murarna. Gabionmurar med lokal natursten har en lägre klimatpåverkan än en betongmur. Stenarnas utseende och färg bör vara lika i samma mur. De stenar som placeras närmast nätet är de som kommer att synas och särskilt viktiga för en enhetlig utformning. Om ny natursten behöver köpas in är det bra om stenarna närmast nätet utgörs av runda naturstenar.

Nya gabionmurar är aktuellt norr om Säffle vid längdmätning 1/820-1/880 (fastighet Säffle stammen 4), norr om Säffle vid längdmätning 3/520-3/550 (fastighet Säffle Gösta 1:68 och Säffle Gösta 1:46), norr om Säffle vid längdmätning 5/500-5/550 (fastighet Säffle Enarsval 1:14), norr om Säffle vid längdmätning 6/860-6/940 (fastighet Säffle Remmene 1:5) och norr om Värmlandsbro vid längdmätning 10/300-10/380 (fastighet Säffle Östbro 18:1), se figur 39-42.

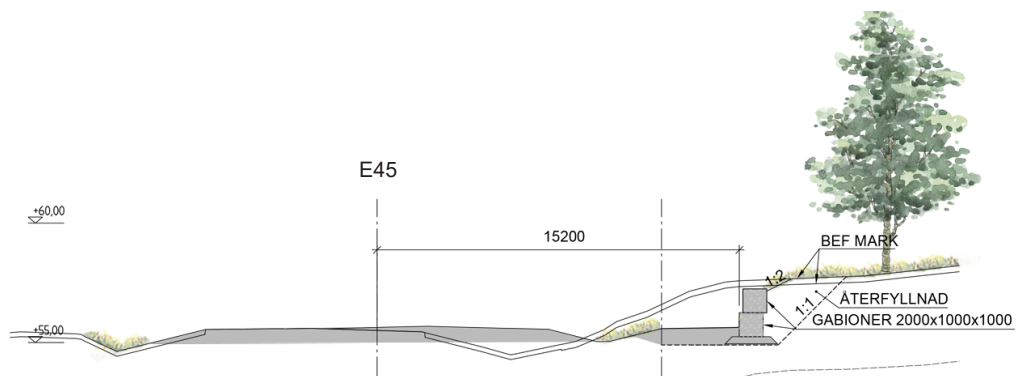
Gabionmurar kan bidra till variation för trafikanter längs E45. Förslagsvis anläggs vegetation uppe på muren där dessa placeras intill fastigheter för att skapa en mur som är mer anpassad till omgivningen. Det kan bli aktuellt med fallskyddsräcken intill murarna. Dessa bör väljas med omsorg och samspela med omgivande bebyggelse.



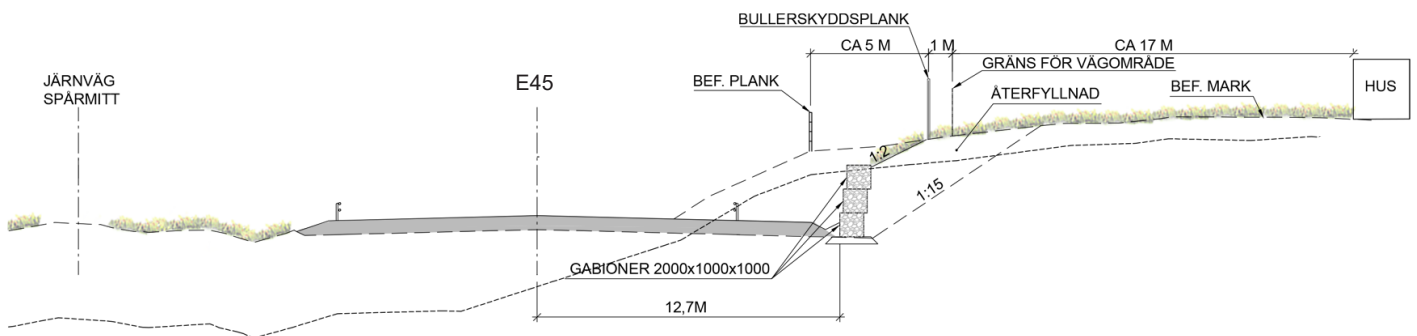
Figur 39. Sektion på ny gabionmur km 1/1820-1/880 norr om Säffle.



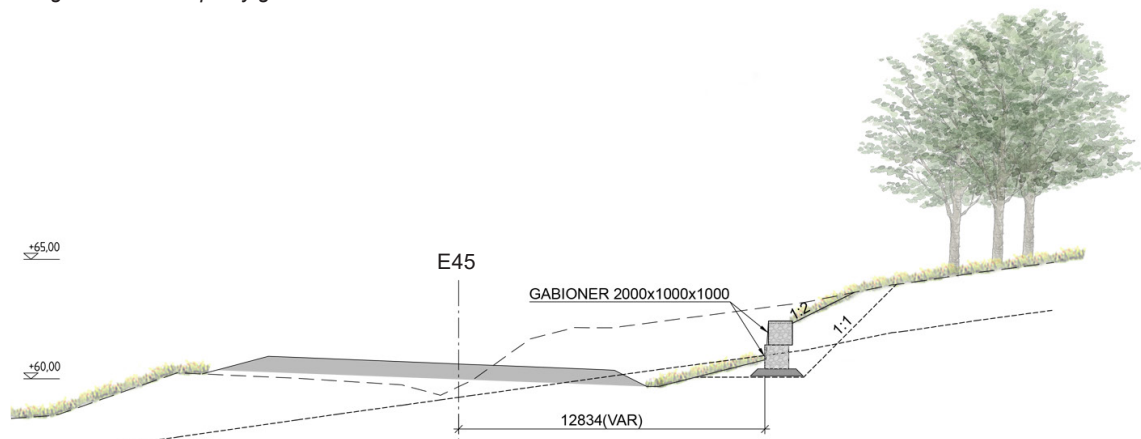
Figur 40. Sektion på ny gabionmur km 3/520-3/550.



Figur 41. Sektion på ny gabionmur km 5/500-5/550.



Figur 42. Sektion på ny gabionmur km 6/860-6/940.



Figur 43. Sektion på ny gabionmur km 10/300-10/380.

5 Fortsatt arbete

5.1 Gestaltungsfrågor för bygghandlingen

Gestaltungsförslaget från gestaltungsprogrammet ska generellt arbetas in i bygghandlingen.

Vägens sidoområden

Krav från gestaltungsprogrammet efterföljas i projekteringen. Detta gäller exempelvis krav kopplade till landskapsanpassning, vilka innefattar: anpassning av slänter till terrängen i det småbrutna landskapet och i skogbeksäddade områden, säkerställa säkerhetszoner vid trädplantering samt återställning vid sidoförskjutning där anslutning till befintlig mark detaljstuderas sektionvis och anpassas så att inga spår av den äldre vägens diken och väggropp är synliga.

Jord och vegetation

Krav från gestaltungsprogrammet efterföljas i projekteringen. Vidta skyddsåtgärder som exempelvis inbrädning av träd och skonsam schakt i trädets rotzon. Utred behov av räcken för att möjliggöra att spara vegetation inom säkerhetszon. Anpassa skydds-zoner för att skapa förutsättningar för naturlig brynuppbyggnad där bryn försvinner. Vid val av nya träd och buskar bör arter väljas som antingen förekommer i landskapet eller som kan bidra till att öka naturvärdena.

1. Ta fram växtförslag för nya träd, buskar, sedumyta, lämpliga frösådder och vårlökar. Analysera befintlig jordmån för avbaningsmassor som ska användas för etablering av ny markvegetation på slänter.
2. Detaljprojektering av planteringsytor för utförandeentreprenad alternativt projektering som underlag för kravformulering för totalentreprenad.

Trummor

Säkerställ att trummor över mindre vattendrag och diken utformas med funktionella strandkanter som möjliggör spridningskorridor för mindre djur.

Busshållplatser

Samordna utformning av busshållplatser med Värmlandstrafik.

Utrustning

1. Ta fram förslag på ny utrustning längs sträckan.
2. Ta fram slutgiltig placering av faunastängsel.
3. Detaljprojektering av utrustning för utförandeentreprenad alternativt projektering som underlag för kravformulering för totalentreprenad.

Belysning

1. Ta fram förslag för belysning för gång- och cykelvägen genom Värmlandsbro och gång- och cykelvägsbron över E45. Utred möjligheten till belysning under gång- och cykelbron och att integrera belysning i räcke längs gång- och cykelvägspassagen. För anpassa belysningsförslaget till områdets skala kan stolphöjden eventuellt sänkas. Miljöaspekter behöver dock beaktas.

Infart till Säffle

1. Ta fram växtförslag för ny enkelsidig blandallé vid infarten till Säffle, grupper av pelarträd, samt ängsytor och vårlökar. Trädplantering vid infarten till Säffle görs i samråd med kommunen och berörda fastighetsägare. Avstånd mellan träden i trädallén anpassas till artval och bör möjliggöra utblickar mot idrottsplatsen. Säkerställ att träd placeras utanför säkerhetszon. Ta fram utformnings- och växtförslag för ny trafikplats med nya planteringar, ängsytor och släntutformning samt utformning av refuger med gatsten och sedumyta.
2. Detaljprojektering för utförandeentreprenad alternativt projektering som underlag för kravformulering för totalentreprenad.

Bullerskydd Säffle

1. Ta fram beslutsunderlag för val av skärmtyp och material samt placering av eventuella genomsiktliga partier. Placering av genomsiktliga partier i bullerskyddsskärmar behöver utredas så att de är fågelsäkra både gällande placering och utformning.
2. Projektering av skärmar som underlag för bygglov.
3. Detaljprojektering av skärm för utförandeentreprenad alternativt projektering som underlag för kravformulering för totalentreprenad.

Faunabro

1. Ta fram utformnings- och växtförslag för faunabron med naturligt marktäckande med buskvegetation och markvegetation, stenrösen, död ved och stenblock. Avbansningsmassor från projektet bör användas.
2. Utredda vilka befintliga träd som kan sparas i anslutning till faunabro och säkerställa att de sparas.
3. Detaljprojektering av växtförslag, ytor runt faunapassagen, stenbeklädning under bro, faunaskärmar samt anslutningar och landskapsanpassning till omgivande ytor.

Bro över Slöan och Tarmsälven

1. Detaljprojektering av eventuellt erosionsskydd för utförandeentreprenad alternativt som underlag till kravformulering för totalentreprenad.

Värmlandsbro

1. Val av utrustning och genomgående färgval för utrustning i Värmlandsbro. Färgval ska göra med hänsyn till omgivande bebyggelse. Exempel på färger som kan användas är mörkgrönt, antracit eller svart.

Gång- och cykelväg och planskild passage över E45

1. Ta fram gestaltungs-förslag för ny bro. Säkerställ att gestaltungs-kra-ven från gestaltungs-programmet inarbetas in som exempelvis utblickar från bron och att brobalk ej är siktskymmande.
2. Ta fram utformnings-förslag i samråd med kommunen och fastighetsägare för den nya planskilda passagen med trappor, val av bullerskyddsskärm samt eventuella genomsiktliga partier, ny belysning, slänter och utrustning samt färgval. Anslutning till omgivande ytor och eventuella nya anslutande gångvägar och platser bör ske i samråd med berörd fastighetsägare. Ett helhetsgrepp gällande utformning av omgivande ytor och gång- och cykelvägspassagen rekommenderas.
3. Ta fram växtförslag med frösådd för äng- och gräsytor, vårlökar, träd, alléträd och buskar.
4. Detaljprojektering av utformning och växtförslag för gång- och cykelväg och planskild passage över E45 för utförandeentreprenad alternativt projektering som underlag för kravformulering för totalentreprenad.

Ny entré till Grön Ko Café & Saluhall från ny gång- och cykelväg

1. Ta fram utformnings- och växtförslag för anslutning från ny gång- och cykelväg till Grön Ko Café & Saluhall. Utformning och planteringar bör ske i samråd med berörd fastighetsägare.
2. Detaljprojektering av utformning och planteringar för utförandeentreprenad alternativt projektering som underlag för kravformulering för totalentreprenad.

Bullerskyddsskärm i Värmlandsbro

1. Beslutsunderlag för val av skärmtyp och material av eventuella genomsiktliga partier i Värmlandsbro. Preliminär placering av genomsiktliga partier vid Slöan samt vid kulturhistoriskt intressant bebyggelse (längdmätning 8/450-8/550). Placering av genomsiktliga partier i bullerskyddsskärmar behöver utredas så att de är fågelsäkra både gällande placering och utformning.
2. Projektering av skärmar som underlag för bygglov.
3. Detaljprojektering av skärm för utförandeentreprenad alternativt projektering som underlag för kravformulering för totalentreprenad.

Bullerskyddsvall i Värmlandsbro

1. Detaljprojektering av ny bullerskyddsvall med varierande släntlutning för utförandeentreprenad alternativt projektering som underlag för kravformulering för totalentreprenad.

Alléer

1. Ta fram förslag på placering och artval för alléträd. Placering av alléer som gränsar mot privat fastighetsägares tomt ska ske i samråd med fastighetsägare.
2. Detaljprojektering av trädplanteringar för utförandeentreprenad alternativt projektering som underlag för kravformulering för totalentreprenad.

Bullerskyddsåtgärder utanför tätorterna

1. Ta fram beslutsunderlag för val av skärmtyp och material.
2. Projektering av skärmar som underlag för bygglov.
3. Detaljprojektering av skärm för utförandeentreprenad alternativt projektering som underlag för kravformulering för totalentreprenad.

Stödmurar

1. Projektering av samtliga murar som underlag för bygglov.
2. Detaljprojektering av murar och eventuella fallskyddsräcken för utförandeentreprenad alternativt projektering som underlag för kravformulering för totalentreprenad.

5.2 Gestaltungsfrågor för byggskedet

Möjligheten att återbruka material från projektet till föreslagna gabionmurar ses över.

Spara stockar från nedtagna träd för att skapa bihotell.

Hantera avbaningsmassor så att dessa går att återanvända till etablering av lokal flora och fauna.

Uppföljning av skyddsåtgärder gällande befintliga träd som ska bevaras på byggarbetsplatsen.

5.3 Drift och underhåll

Målsättningen vid investering och för den färdiga anläggningen är att underhåll och felavhjälpning kan utföras på ett effektivt, miljömässigt och arbetsmiljömässigt riktigt sätt. Enkla och standardiserade lösningar väljs när de uppfyller efterfrågad funktion.

Slänter med vägslyntgräs i jordbrukslandskap klipps 1-2 gånger/år. Skiljeremсор och slänter med ängsvegetation föreslås slås 1-2 gånger/år. Bortförsel av slåttret rekommenderas efter cirka en vecka.

Etableringsskötsel av markvegetation, nya träd och buskar tillkommer.

Faunapassager

Etableringsskötsel för vegetationen på faunabron är viktig och bör inte underskattas, även om skötseln efter etablering bör vara minimal. Åtkomst till faunabron för mindre driftsfordon sker via ny gång- och cykelväg.

När vegetationen på faunabron är väl etablerad minskar skötselbehovet. Målet är att den bör efterlikna omgivande natur och det är positivt om vegetationen får utvecklas fritt. Passagen bör dock inspekteras regelbundet för att se till att funktionen bibehålls och att skador på exempelvis skärmar eller stängsel åtgärdas.

På bron, med broslänter, hålls en lägre skötselnivå för att efterlikna den befintliga naturliga miljön. Se utdrag ur Effektiv utformning av ekodukter och faunabroar (Trafikverket 2012):

”Eftersom växtligheten bör efterlikna naturen behöver varken ogräs rensas eller buskarna klippas. Passagerna bör dock inspekteras regelbundet för att se till att funktionen bibehålls och skador ska åtgärdas. Stängsel ska inspekteras, det får inte finnas skador eller någon möjlighet för djur att ta sig under eller igenom stängslet(...) Växtlighet som etablerar sig självt på grusytor avsedda för fauna bör man låta växa i fred(...) Eventuella skötselarbeten på och vid bron ska utföras på ett sådant sätt och vid en sådan tidpunkt att djurlivet inte störs.”

Torrtrummor bör ses över regelbundet så att de fortsatt är öppna.

6 Referenser

6.1 Skriftliga källor

Hansson E. (2018) ÅF Infrastructure AB, *Viltutredning E45 Säffle-Valnäs Säffle och Grums kommun*. Trafikverket.

Trafikverket (2012) *Effektiv utformning av ekodukter och faunabroar*. Rapport 2011:159, Trafikverket.

Trafikverket (2014) *Handbok för gestaltungsarbete och gestaltungsprogram i infrastrukturprojekt*. Diarienummer: TRV 2014/78881.

Trafikverket (2015) *Åtgärdsvalsstudie E45 Säffle-Valnäs, Säffle och Grums kommuner, Värmlands län*. TRV 2015/28406.

Trafikverket (2017). *Temablad Natur: Fåglar och genomsiktliga skärmar*

Trafikverket (2020) *Landskapsanalys för planläggning av vägar och järnvägar: ILKA (Integrerad landskapskaraktärsanalys) - En handledning*, TRV Publ 2020:072.

Sweco (2016) *E45 Genomfart Säffle, Gestaltungsprogram*. Säffle kommun

Vägverket (2009) *Handlingsplan E45 Värmland*.

6.2 Foto

Foton och illustrationer är framtagna av Trafikverket samt AFRY om inget annat anges.



TRAFIKVERKET

Trafikverket, Ärendemottagningen, TRV 2017/113998, Box 810, 781 28 Borlänge. Besöksadress: Hamntorget.
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 010-123 50 00

www.trafikverket.se