

Gestaltningssprogram E20, Trafikplats Tollered

Lerums kommun, Västra Götalands län

Vägplan, 2018-03-29

Projektnummer: 106595



Trafikverket

Postadress: Kruthusgatan 17, 405 33 Göteborg

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: Gestaltningsprogram, Trafikplats Tollered, Lerums kommun, Västra Götalands län

Författare: Idun Bäck Architecture & Design AB och Marie Jakobi, Jakobi Sustainability AB, del av text från Radar arkitekters gestaltningsprogram Tollered-Ingared.

Dokumentdatum: 2018-03-29

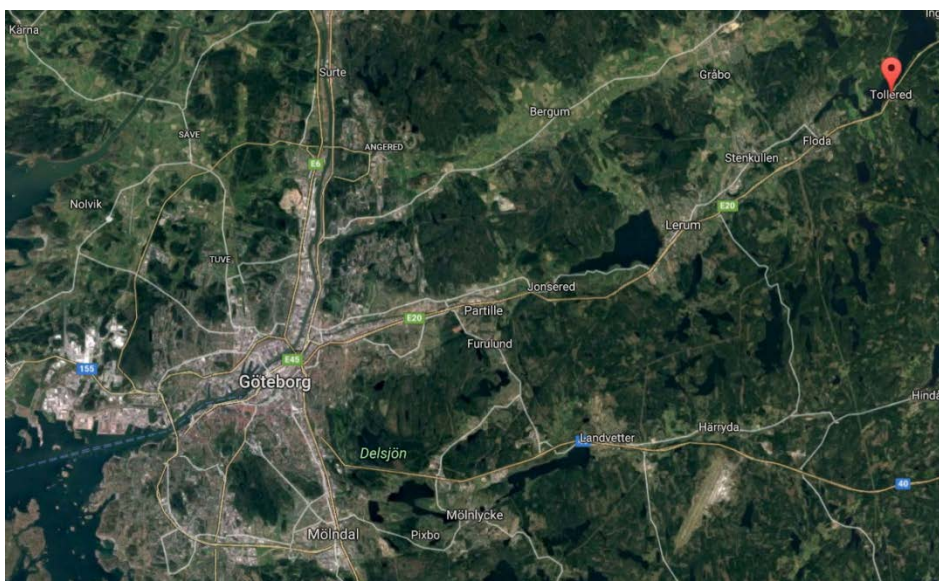
Objektnummer: 106595

Ärendenummer: TRV 2016/107626

Version: 1.0

Kontaktperson: Anders Nordeman, Trafikverket

1 Inledning	4
Allmänt	4
Bakgrund	5
Syfte och mål	6
2 Landskapsbeskrivning & Tollereds bebyggelse	6
Övergripande beskrivning av området	6
Landskapskaraktärer och landskapselement	7
3 Gestaltningmässiga fokusområden	9
4 Gestaltungsprinciper	9
Anpassning till landskapet och befintlig bebyggelse - övergripande	9
Bullerskyddsåtgärder	10
Sidoområden	10
Markmodellering	10
Dagvattenhantering	10
Vegetation	11
Faunastängsel	11
Vägräcken	12
Skyltar	12
5 Gestaltungsprinciper för fokusområden	13
Bullerskyddsskärmar	13
Storlek, material och kulör	14
1 Norr - bullerskyddsskärmar längs med E20 i Tollereds samhälle	15
2 Söder - bullerskyddsskärmar vid trafikplats Tollerred	20
6 Fortsatt arbete	23



Kartan visar E20 sträckan Göteborg - Tollerred.

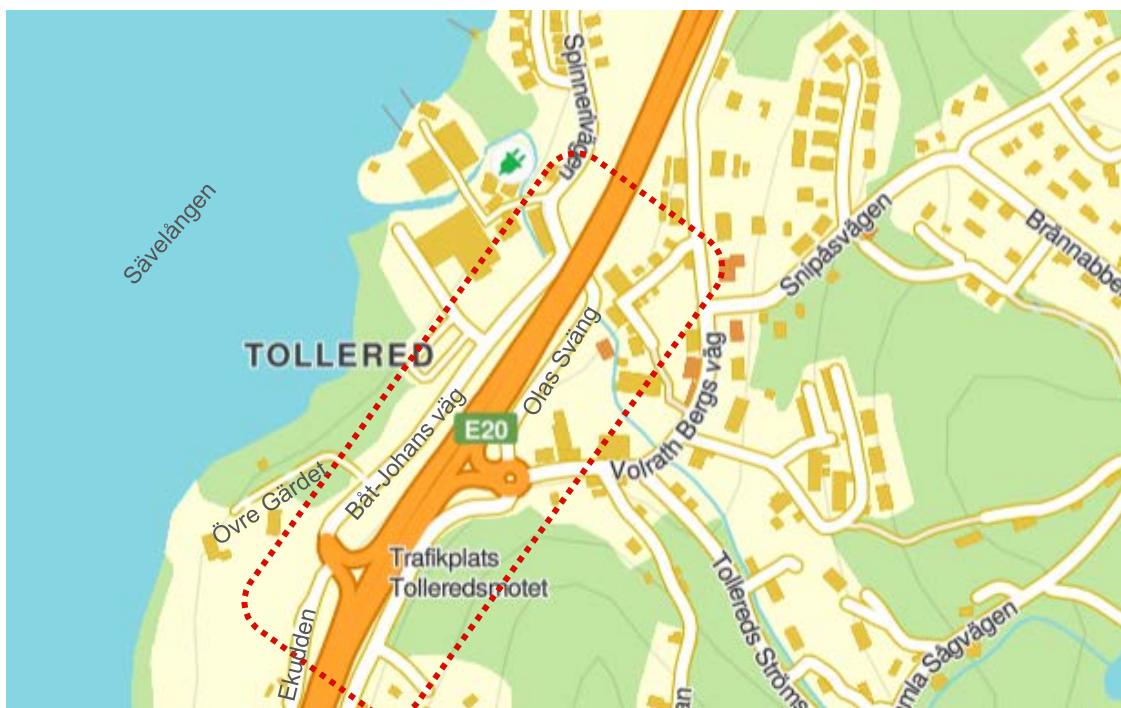
1 Inledning

Allmänt

Detta gestaltungsprogram är framtaget mellan ÅF-Infrastructure AB och Idun Bäck Arkitektkontor, på uppdrag av Trafikverket. Programmet ingår i vägplanen för ombyggnad av E20 i höjd med trafikplats Tollered. Utredningsområdet till denna vägplan överlappar delvis vägplanen och gestaltungsprogrammet för Tollered-Ingared men är inte motstridiga mot dem. Dessa två angränsande vägplaner hör ihop därav har större delar från Gestaltungsprogrammet Tollered-Ingared lyfts in till denna rapport för sina likheter skull och för att uppnå en kontinuitet längs med hela sträckan Tollered-Ingared. Längs med hela sträckan ska hastigheten höjas från 90 km/h till 100 km/h. Vägprojektet innebär även att en förbättringsåtgärd utförs av kommunal väg Ekudden, Övre Gärdet och med kompletterande faunastängsel längs med sträckan.

Målet med denna vägplan är att väg E20, vid trafikplats Tollered skall ges ökad framkomlighet och trafiksäkerhet samt att minska miljöpåverkan. Åtgärder föreslås för att skydda boende i anslutning till motorvägen mot störande buller, för att skydda vattenkvaliteten i närliggande sjön Sävelången samt för att kompensera för intrång i värdefulla biotoper.

Vägförslaget kommer att innebära vissa konsekvenser för landskapet och samhället Tollered med tillkommande bullerskyddsskärmar, vägsränor och några befintliga träd som tas bort. I den sammanvävda bedömningen har hänsyn tagits till ett flertal olika faktorer varav de boendes önskemål, trafikmässigt acceptabla lösningar, projektekonomi och miljöpåverkan har varit avgörande för att uppnå bästa möjliga resultat.



Kartan visar E20 sträckan trafikplats Tollered markerad med röd fyrkant. Vägen ligger nära sjön Sävelången och Nääs Fabriker.

Bakgrund

E20 ingår i det nationella stamvägnätet och har stor betydelse för näringslivets transporter och arbetspendlingen i regionen. Vägen är även viktig för internationell trafik, till exempel från Göteborgs hamn till mellersta Västra Götaland och västra Mälardalen. Aktuell vägplan är en del av planerad ombyggnad av väg E20 till motorväg. Motiven till utbyggnad av nu aktuell delsträcka är att förbättra en hårt belastad vägsträcka med otidsenlig vägutformning som bl.a. har stora trafiksäkerhetsbrister. Samtliga av- och påfartsramper är för korta så att acceleration och retardation måste ske på väg E20. En oförändrad anläggning men med höjd hastighetsbegränsning till 100 km/h skulle vara ännu farligare. Till exempel har den kommunala vägen Ekudden idag en riskfull anslutning till trafikplats Tollered.

Utmed sträckan finns relativt mycket bostadsbebyggelse på var sida om motorvägen. De boende är störda av buller från trafiken på väg E20.

Trafiken på väg E20 utgör också en riskfaktor när det gäller spridning av föroreningar till vattenmiljöer. Väg E20 avvattnas idag med öppna diken och med ett ledningssystem i mittremsan på de sträckor där ena väghalvan är skevad mot mitten. Vatten från diken och ledningar släpps direkt till Tollered ström och rinner slutligen ut i sjön Sävelången.

Syfte och mål

Gestaltningens syfte är att skapa en medveten och sammanhållen gestaltning av vägmiljön och intilliggande befintlig bebyggelse på bästa möjliga sätt. I vägplanen fastställs vägområdet som behövs för vägen.

Gestaltningens syfte ska föra vidare de tankar som påverkat vägutformningen i ett skede, så att de kan inarbetas i den tekniska handlingen i senare skeden.

Målet med gestaltningsarbetet är att i möjligaste mån anpassa förändringarna i vägen till landskapets förutsättningar. Det kan sammanfattas i tre principer:

- bevara variationerna i landskapet i anslutning till vägen
- värna om det unika i den befintliga bebyggelsen
- lyft fram omgivningen snarare än vägarkitekturen.

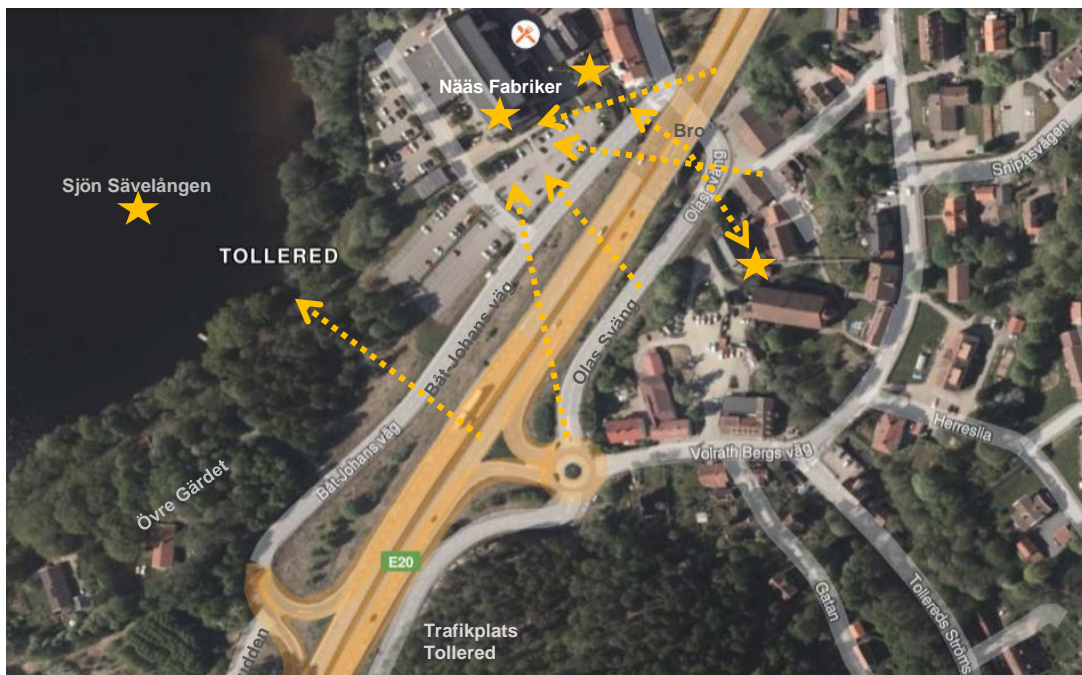


E20 vid Båt-Johans väg och Nääs Fabriker.

2 Landskapsbeskrivning & Tollereds bebyggelse

Övergripande beskrivning av området

Sträckan Tollerred går längs med sjön Sävelängen och Nääs Fabriker och består av ett kuperat landskap med många värdefulla natur- och kulturmiljöer. Detta upplevs av många, både boende och trafikanter, som en tilltalande miljö av exempelvis lövskogar, mindre våtmarker och kulturhistorik bebyggelse.



Sträckan har också "upplevelsemässiga höjdpunkter" i form av utblickar över sjön Sävelången och Nääs Fabriker, se stjärn- och pilmarkeringar på bild ovan.

Landskapskaraktärer och landskapselement

Den aktuella sträckan i Tollered ligger i en nordväst-sydostlig spricka och i direkt anslutning till sjön Sävelången som utgör en del av de mera storskaliga nordost-sydvästliga sprickdalarna. Dessa två sammanlänkade sprickor gör att landskapet här öppnar upp sig och skapar ett större sammanhängande landskapsrum. Här har de topografiska, hydrologiska och geologiska förutsättningarna på platsen skapat möjligheter för den tidiga industrin att växa fram. Detta kulturhistoriskt värdefulla landskap präglas fortfarande tydligt av sin brukshistoria och de gamla fabriksmiljöerna. De gamla arbetarbostäderna, mestadels äldre träbebyggelse, klättrar längs bergssidorna och samlas i byggbara platåer, medan bruket tronar nere vid Sävelångens strand. I utkanten av samhället finns spår av igenvuxna odlings- och ängsmarker i form av stengärdesgårdar och flacka, stenfria marker.

Den påtagliga skälade nordostvända branten ner mot Sävelängen, de bastanta tegelbyggnaderna med sina höga klocktorn och skorstenar vid sjön, de faluröda arbetarbostäderna som klättrar upp längs branten öster om vägen, utblickarna över sjön och över Nääs slott men också E20 som passerar högt genom området utgör viktiga karaktärsbärande element på platsen.

De tidigare beskrivna dalarna skapar ett tydligt definierat landskapsrum, som förstärks av de imponerande ekar som står i direkt anslutning till vägen i Tollereds norra utkant.



E20 vid Nääs Fabriker i Tollerred. Bilden är tagen norrut.



E20 vid Nääs Fabriker i Tollerred. Bilden är tagen söderut.

3 Gestaltningssmässiga fokusområden

Längs med sträckan finns några fokusområden där de gestaltningssmässiga åtgärderna är av större intresse än övriga delar av sträckan:

- Tollereds samhälle och de slänter och bulleråtgärder som utförs där
- Ny trafikplats Tollerred och de slänter och bulleråtgärder som utförs där
- Att bevara viktiga utblickar över sjön Sävelången och kulturhistorisk bebyggelse

4 Gestaltningssprinciper

Anpassning till landskapet och befintlig bebyggelse - övergripande

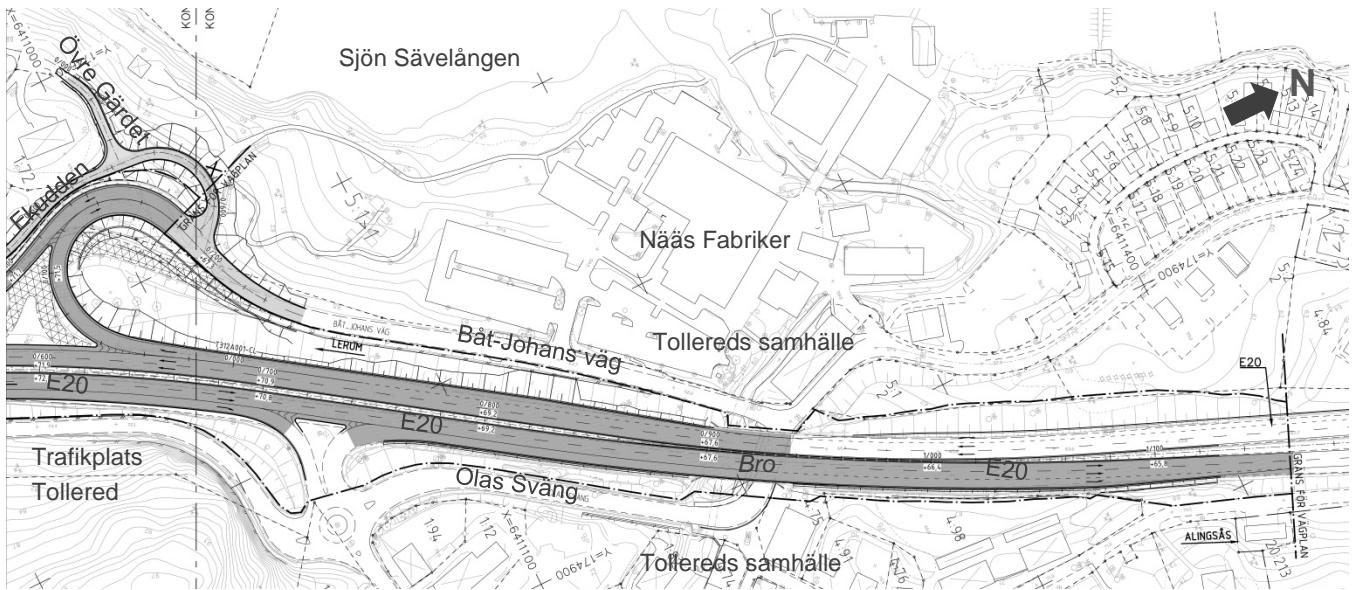
Då vägrummet är smalt och av- och påfarter vid trafikplats Tollerred behöver breddas för att uppgraderas till dagens trafikkrav är det ofrånkomligt att nya tillägg också blir påtagliga ingrepp i landskapet. Gestaltningssåtgärderna går mycket ut på att mildra konsekvenserna av den nya anläggningen, främst vad gäller anslutande lokalvägar och tillkommande slänter och bullerskyddsåtgärder. Vid bro fästes skärmarna i utsida befintligt kantbalk och broräcke.

Vägrummet kommer att bli bredare med ökade asfaltytor. Vegetationen ska samspela med det omgivande landskapet och anpassas till befintliga och nya marknivåer. Vegetationen bör placeras på ett sätt som tar hänsyn till visuella utblickar som vill bevaras. Ett sådant exempel är att sikten mot Näs Fabriker inte skymms. Viktigt är också att inte placera träd där de skymmer siktlinjer i bullerskyddsskärmarna.

Växtligheten bidrar inte enbart till det visuella intrycket utan också till att rena den förorenade luften i trafikmiljön samt att den bidrar till att tydliggöra trafikmiljön genom att framhäva och markera element och övergångar mellan olika delar i trafiksystemet.

Växtmaterialet ska genomgående vara tåligt för luftföroreningar och salt.

Vegetationsytorna ska endast betraktas från omgivande trafiksystem och är inte till för att vistas på. En aspekt att tänka på är vilka hastigheter de olika ytorna upplevs ifrån. Vid på- och avfarten vid trafikplats Tollerred sänks hastigheterna. Därmed är det rimligt att detaljnivån på sidoområdena där är högre än exempelvis på slänter längs med E20 där hastigheterna är högre.



Ny Vägplan av E20 Tollered del där bullerskyddsskärmar förekommer.

Bullerskyddsåtgärder

Bullerskyddsåtgärder i direkt anslutning till vägen ska utformas som bullerskyddsskärmar i falurött trä. Ett jämnt avstånd till vägen eftersträvas. Täta och många trappningar av skärmar ska undvikas eftersom de ger ett oroligt intryck i höga hastigheter. Bullerskyddsskärmarna längs sträckan beskrivs närmare i kapitlet gestaltungsprinciper för fokusområden.

Längs övriga delar av sträckan utförs bulleråtgärder enligt PM buller.

Sidoområden

Slanter bör besås för en mer tilltalande och naturlig upplevelse som mjukar upp trafikmiljön och för att motverka erosion. Där möjligt planteras också enstaka eller mindre grupper av lövträd.

Markmodellering

All släntutformning och markmodellering inom projektet ska ske så att slanter och utfyllnader upplevs som en naturlig del av landskapet. Branta slanter förekommer där minsta intrång på kringliggande mark skall uppnås och modelleras för att passa in i befintligt landskap på bästa möjliga sätt. Viktigt att släntröner och släntrötter fasas ut och inte bildar en skarp övergång till omgivande mark om möjligt.

Dagvattenhantering

Vägdagvattnet kommer att tas omhand i öppna, säddbäddade diken och oljeavskiljarbrunnar. Diken och slanter besås för att maximera vattenreningen och vattenfördröjningen. Vattentrummor ska snedkapas så att de följer släntröner.

På de platser där slanterna kommer ha funktionen att de renar diffusa föroreningar från vägdagvattnet krävs en del organisk jord för att det ska fungera bra. Där är det också extra viktigt att det förekommer växtlighet. I kommande

bygghandling avses föreskrivas att inblandning av finmaterial ska ske för att främja och påskynda spontanetablering av vegetation.

Vegetation

Vägrummets mellanrum och slänter bör generellt bekläs med vegetation för att övergången mellan väg och landskap ska bli så naturlig som möjligt. Slänter ska därför påföras med jordmaterial som gynnar den naturliga floran och besås med olika typer av ängsflora beroende på förutsättningarna. Säden görs för att säkerställa en snabb etablering och förhindra att jorden eroderar bort vid regn.

De ytliga, naturliga jordarterna utgörs i det aktuella området framför allt av sandig morän och berg i dagen enligt SGU:s karttjänst för jordarter. Västra sidan av E20, vid trafikplats Tollered förekommer på vissa ställen silt och lera. Generellt bör områdets slänter besås med ängsfröblandning med torrbackflora.

På västra sidan av E20 i anslutning till Båt-Johans väg och längs kommunal enskild väg Ekudden skapas ett par sydvända slänter. Dessa föreslås besås med en rik ängsflora. Där är det extra viktigt att rätt jordmaterial påförs. Säden för ängsfrö lyckas bäst på mager jord där jordmaterialet inte är för näringsrikt.

I anslutning till trafikplats Tollered föreslås de mest omfattande förändringarna längs sträckan. Där bör planteringar utföras på ett sådant sätt att de mildrar intrycket av vägområdets breddning och underlättar trafikplatsens anpassning till landskapet.

Här finns idag befintliga träd som måste tas bort. Dessa föreslås ersättas av nya träd där lutningarna inte är för branta. Lövträdsarter som har en tydlig skogs- eller brynkaraktär ska användas.

Längs med påfarten från Nääs Fabriker till väg E20 växer idag finns tät vegetation av främst blandade lövträd. Stora delar av vegetationen kommer att försvinna när påfarten byggs.

Faunastängsel

Faunastängsel ska vara av standardtyp, kombinerat för hjortdjur och för smådjur. Faunastängsel placeras längs med hela planområdet genom Tollered. Stängslet placeras vid släntkrön på ett så jämnt avstånd från vägen som möjligt och längs en jämn och svepande linje. För omfattning och placering, se blå linje på vägplaner nedan. I centrala Tollered är faunastängsel placerat vid släntfot längs med Båt-Johans väg och påverkar inga siktlinjer. I övrig sträcka har man bra sikt över befintligt landskap genom utplacerat faunastängsel.



Stängsel för hjorddjur kombinerat med finmaskigt nät för att utestänga även små djur. Den överhängande delen av nätet gör att grodor och kräldjur inte kan klättra över. Bilden är tagen i Frankrike. Foto: Mats Lindqvist (Trafikverket).



Vägräcken

Grundprincipen för tillkommande utrustning är att anpassa den till det som förekommer i närheten. Räcken som uppfyller höga krav på tålighet mot snöplogning kan även förväntas ha bättre motståndskraft mot mindre räckeskollisioner.

I mittremsa på motorväg bör stålbalkräcke användas. Betongräcke bör användas på sträckor med mycket trafik och många förväntade räckespåkörningar. Ställineräcke bör användas på sträckor med få förväntade räckespåkörningar. Stålröräcke kan användas på sträckor där kraven på gestaltning är särskilt höga.

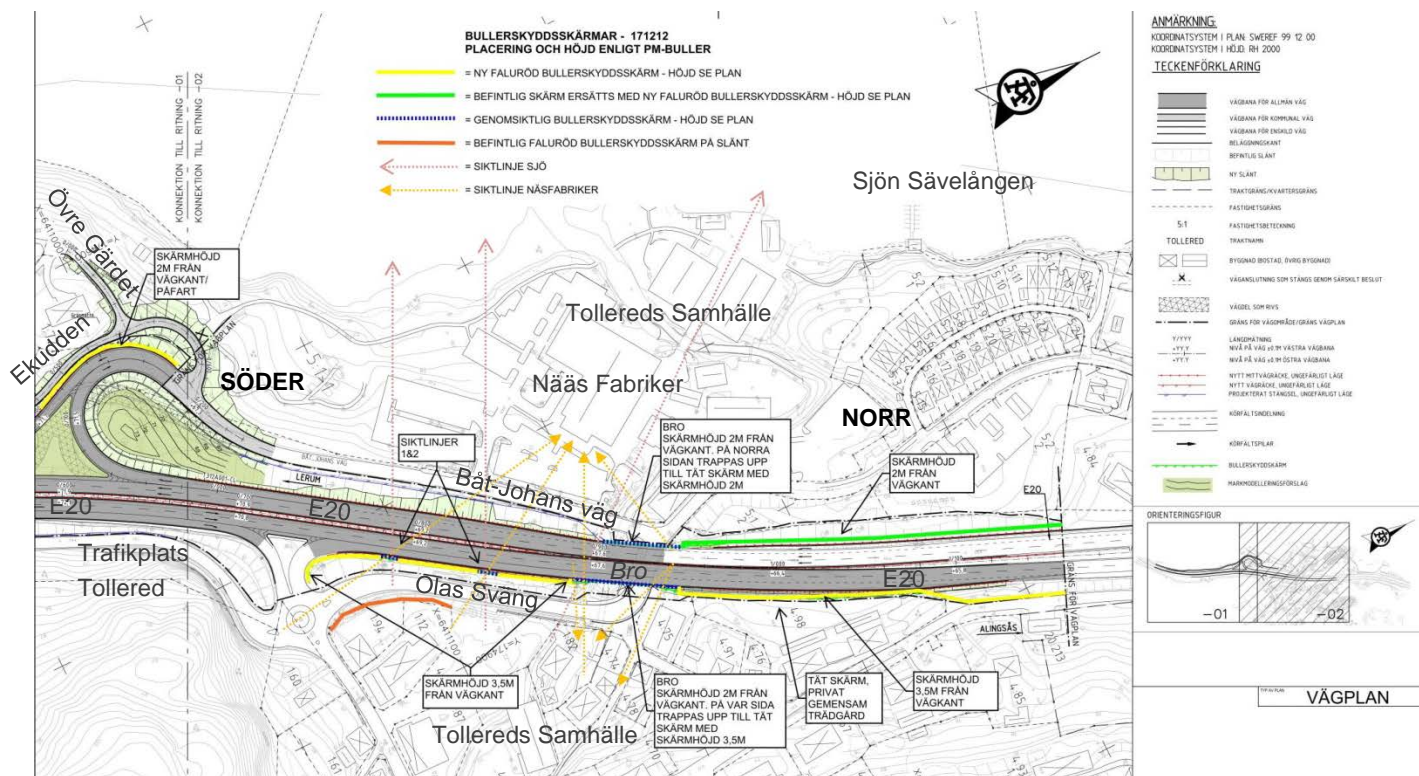
Skyltar

Skyltar bör placeras med hänsyn till tydlighet, orienterbarhet och helhetsintryck. Antalet bör begränsas och placeringen göras så att de inte hindrar utblickar mot landmärken, broar och karaktärsfulla landskapsrum.

5 Gestaltungsprinciper för fokusområden

Gestaltungsprinciper är uppdelade i två fokusområden:

- 1 **Norr** - bullerskyddsskärmar längs med E20 i Tollereds samhälle
- 2 **Söder** - bullerskyddsskärmar vid trafikplats Tollereds



Ny Vägplan av E20, Tollereds – Se markeringar för bullerskyddsskärmars omfattning och höjder.

Bullerskyddsskärmar

För att skydda de viktiga kulturmiljöerna i Tollereds samhälle är det angeläget att tillkommande åtgärder utförs i enlighet med områdets karaktär. De föreslagna bullerskyddsskärmarna föreslås därför utföras i falurött trä för att anknyta dels till befintliga åtgärder längs den övriga vägsträckan längs E20, dels till den befintliga karaktären på platsen med rödmålade arbetarbostäder och magasin. Skärmarna ska vara 2 respektive 3,5 meter höga och utföras i sektioner om 3 meter med horisontell och jämn överkant. Skärmsektioner med genomsiktligt material skall placeras ut i lägen där siktlinjer är av värde enligt vägplan ovan. Det genomsiktliga materialet ska förses med en markering enligt Trafikverkets riktlinjer för att minimera fågelolyckor. Genomsiktligheten ska hjälpa till att bibehålla kontakten med kulturlandskapet och därmed förstärka förståelsen för det landskap som vägen rör sig igenom.



Befintlig bullerskyddsskärm i Tollered. Nya skärmar längs E20 utförs likt denna. Genom Tolleredes samhälle ersätts sektioner i lägen där utsikten och siktlinjer är viktiga med genomsiktliga bullerskyddsskärmar.

Visualiseringarna i detta gestaltungsprogram visar förslag på utformning, kulör- och materialval gällande bullerskyddsskärmar enligt tidigare riktlinjer. Bullerskyddsskärmarnas höjd och omfattning är enligt PM Buller och plankartor.

Storlek, material och kulör

Storlek

Vid väg - bullerskyddsskärm modulmått ca. 3m c/c-stomme

Vid bro - bullerskyddsskärm modulmått ca. 1,8 - 2m c/c-stomme

Höjd av bullerskyddsskärmar i norr (för placering, se plankartor)

Vid väg 2 m och 3,5m (höjd tagen från väggkant)

Vid bro 2 m (höjd tagen från väggkant)

Övergång mellan bro- och vägskärm görs med en trappning enligt vy02

Höjd av bullerskyddsskärmar i söder (för placering se vägplan på sida 12)

Vid väg - 2m (höjd tagen från väggkant vid påfart)

Stödmur - höjd varierar, se vy11

Brandkrav

Bullerskyddsskärmar skall klara brandkrav EI30

Material- och kulörval

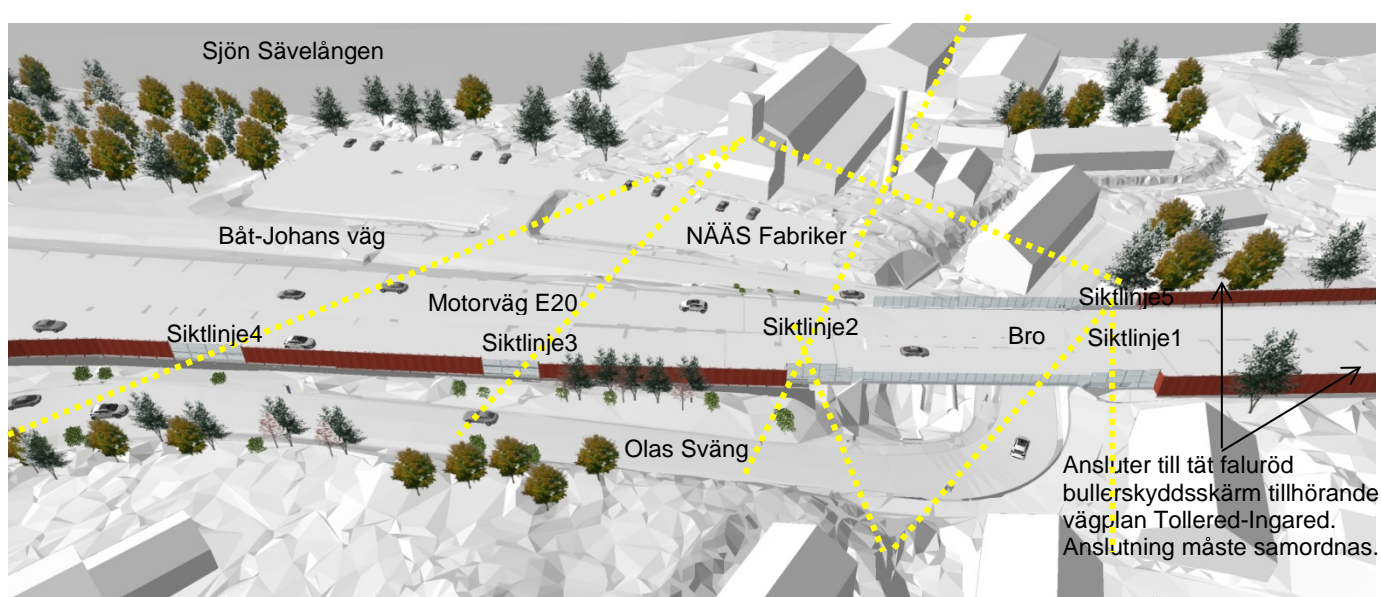
Täta bullerskyddsskärmar är av faluröd träpanel. Betongsocel skall slutas tätt mot mark. Genomsiktliga skärmar vid bro fästs i befintligt kantbalk och räcke om möjligt. Övriga skärmar fästs med fundament i mark. Inget glassplitter eller liknande får förekomma och genomsiktligt material skall inte missfärgas över tid. Genomsiktliga bullerskyddsskärmar förses med randning enligt Trafikverkets riktlinjer för att minimera fågelolyckor.

1 Norr - bullerskyddsskärmar längs med E20 i Tollereds samhälle

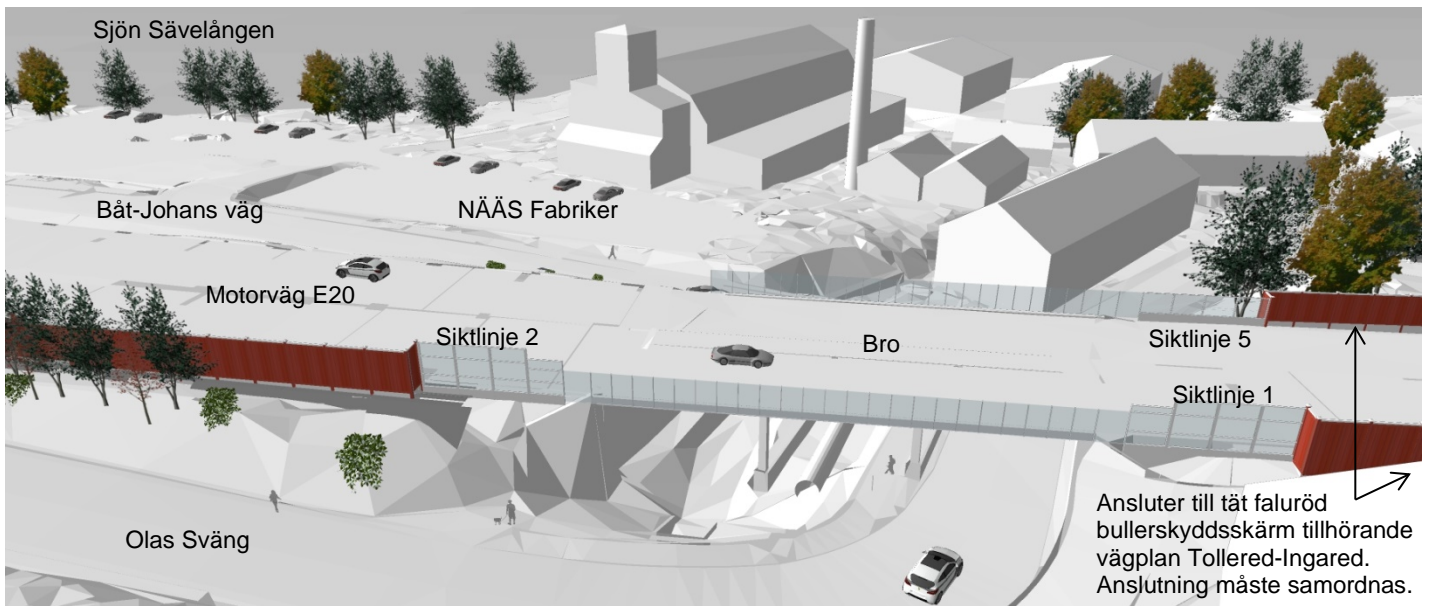
Bullerskyddsskärmar är placerade längs med E20 vid väggkant och utkant bro enligt PM Buller. Siktlinjer har placerats ut för att visuellt koppla ihop Tollereds på var sida om motorvägen. Siktlinjer består av genomsiktligt material som även ger insyn för att bidra till en tryggare miljö vid den kommunala gatan Olas Sväng. Vyer nedan visar förslag på utformning av bullerskyddsskärmar i Tollereds samhälle vid väg E20.



Tollereds - Vyer tagna i norr med fasad mot öster.



VY01 – Överblicksbild av bullerskyddsskärmar i norr, fasad mot öster.
Träd & buskar: symboliserar viss befintlig vegetation.
Tillkommande grönska enligt senare skede.



VY02 – Skärmfasad mot öster vid bro visar stegvis övergång till tät faluröd skärm. Vy mot väst.
 Träd & buskar: symboliserar viss befintlig vegetation. Tillkommande grönska enligt senare skede.



VY05 – Skärmfasad mot öster med sikotlinjer 3 och 4 vid kommunal gata Olas Sväng. Vy mot väster.



VY06 – Skärmfasad mot öster vid bro med stegvis övergång till tät faluröd skärm. Vy mot söder.
 Träd & buskar: symboliserar viss befintlig vegetation. Tillkommande grönska enligt senare skede.



VY07 - Skärmfasad mot öster vid bro. Vy mot norr. Träd & buskar: symboliserar viss befintlig vegetation. Tillkommande grönska enligt senare skede.



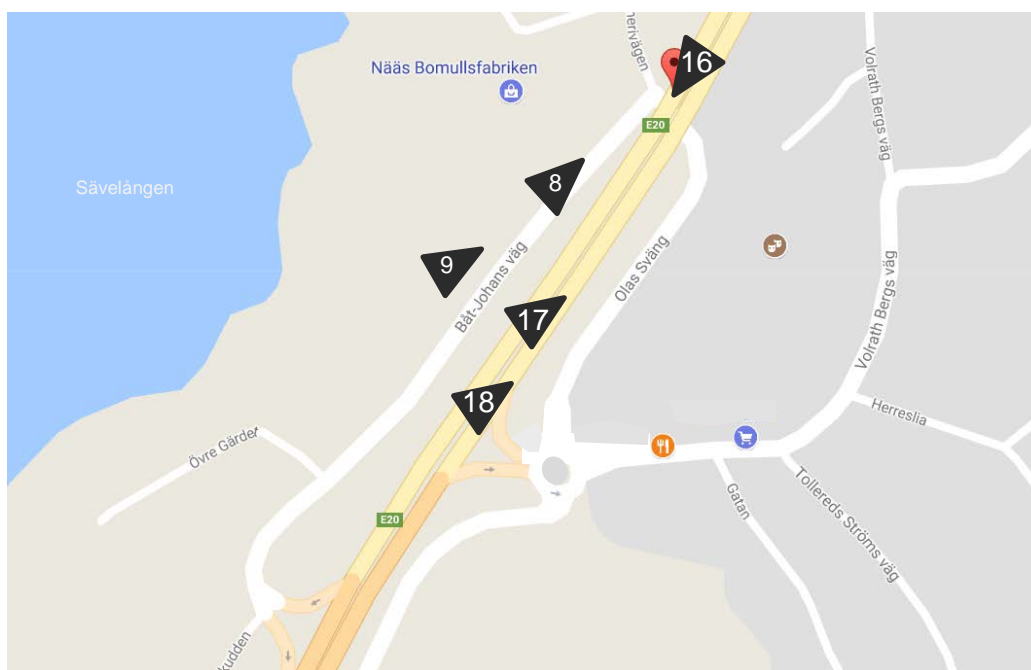
VY03 – Skärmfasad mot öster, Siktlinje 4 vid kommunal gata Olas Sväng.



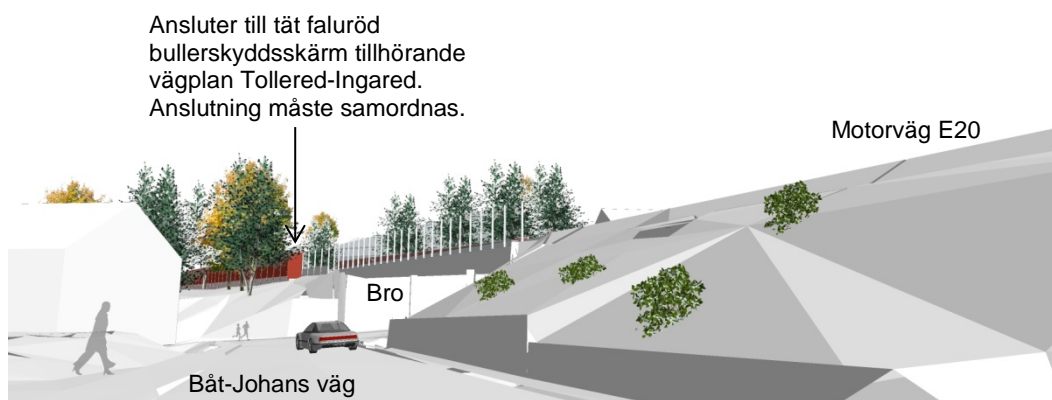
VY04 – Skärmfasad mot öster, Siktlinje 3 vid kommunal gata Olas Sväng.



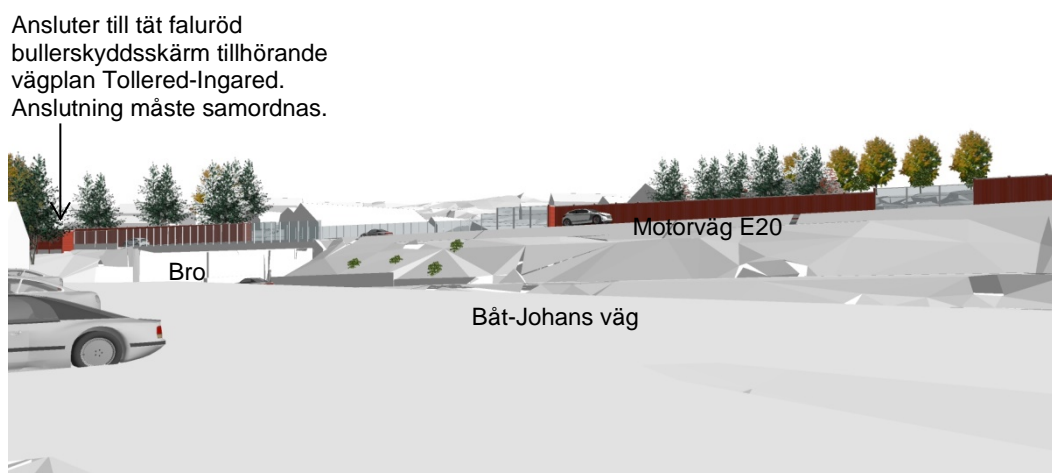
Materialval: Faluröd träskärm med vita detaljer, genomsiktig skärm och betongsockel.



Tollered - Vyer tagna i norr med fasad mot väster.



VY08 – Skärmfasad mot väster vid bro. Vy mot norr. Träd & buskar: symboliserar viss befintlig vegetation. Tillkommande grönska enligt senare skede.



VY09 – Skärmfasad mot väster vid bro. Vy mot nordost.

Sett från motorvägen söder om bro finns partier med transparenta bullerskyddsskärmar som bevarar vyer av Tolleredes vackra kulturarv och sjölandskap. Norr om bron är det täta bullerskyddsskärmar utmed vägkanten. Detta på grund av att det nordväst om väg E20 är mycket vegetation och i nordost intilliggande trädgårdar till bostäder som behöver avskärmas från motorvägen.



VY16 – Fasad, Siktlinje mot Näås Fabriker innan bro från E20 mot Göteborg. Träd & buskar: symboliserar viss befintlig vegetation. Tillkommande grönska enligt



VY17 – Fasad, Siktlinje 3 från E20 riktning Alingsås. Placering vegetation inte befintligt. Träd & buskar: Symboliserar viss befintlig vegetation. Tillkommande grönska enligt senare skede.

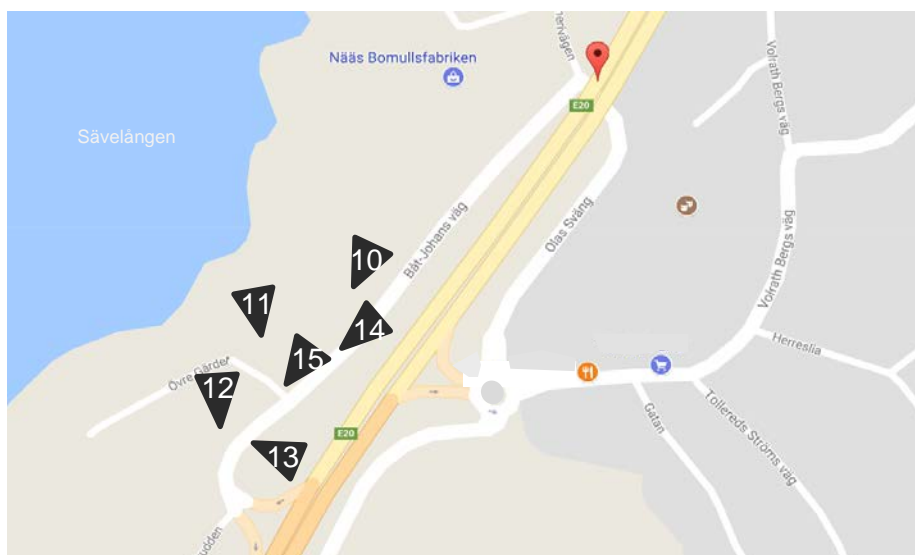


VY18 – Fasad, Siktlinje 4 från E20 riktning Alingsås. Placering vegetation inte befintligt. Träd & buskar: Symboliserar viss befintlig vegetation. Tillkommande grönska enligt senare skede.

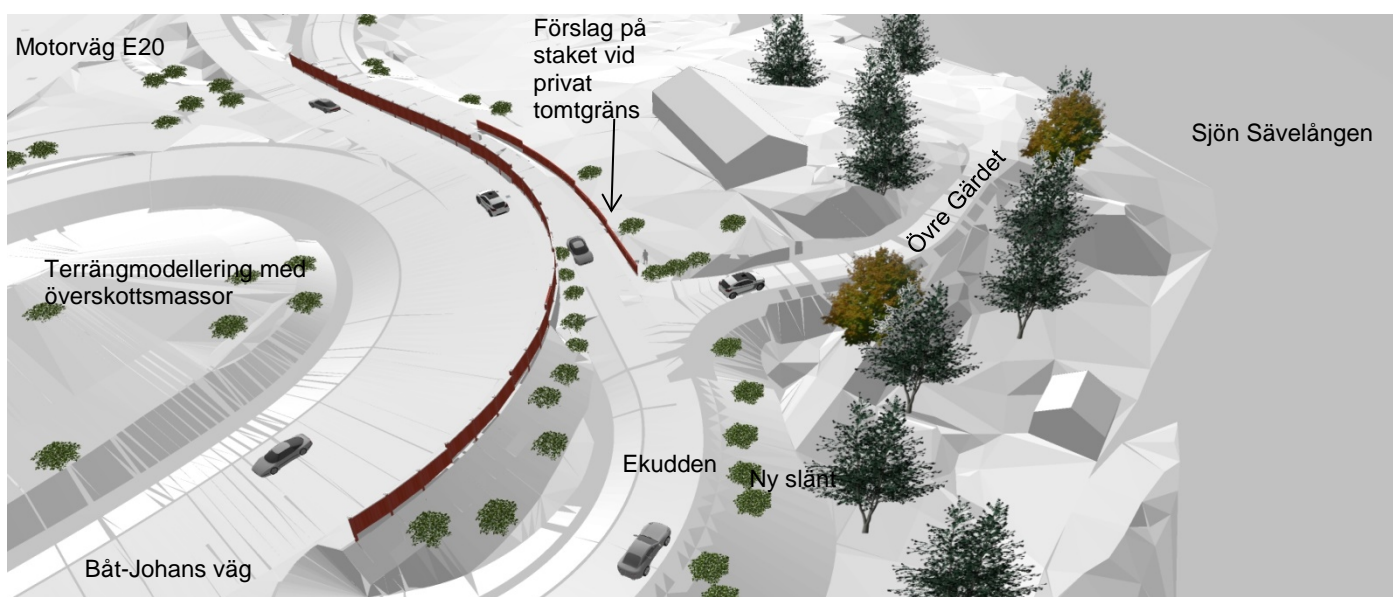
2 Söder - bullerskyddsskärmar vid trafikplats Tollered

Vid trafikplats Tollered, längs med påfart från Näs Fabriker till E20 står bullerskyddsskärmarna vid väggkant på en högre stödmur enligt PM Buller. För att minska den totala höjden mot den intilliggande kommunala enskilda vägen Ekudden och mot intilliggande bostadshus föreslås att stödmur av gjuten betong anläggs. Bullerskyddsskärmen fästes ovan stödmur och består av 2m hög faluröd träpanel. Vid infarten från E20 till Näs Fabriker görs en terrängmodellering med överskottsmassor, se vy10 och 11. Utfyllnaden ska anpassas så att den ansluter så naturligt som möjligt till omgivande höjdkurvor och landskap. Utfyllnaden ska täckas med jord och besås.

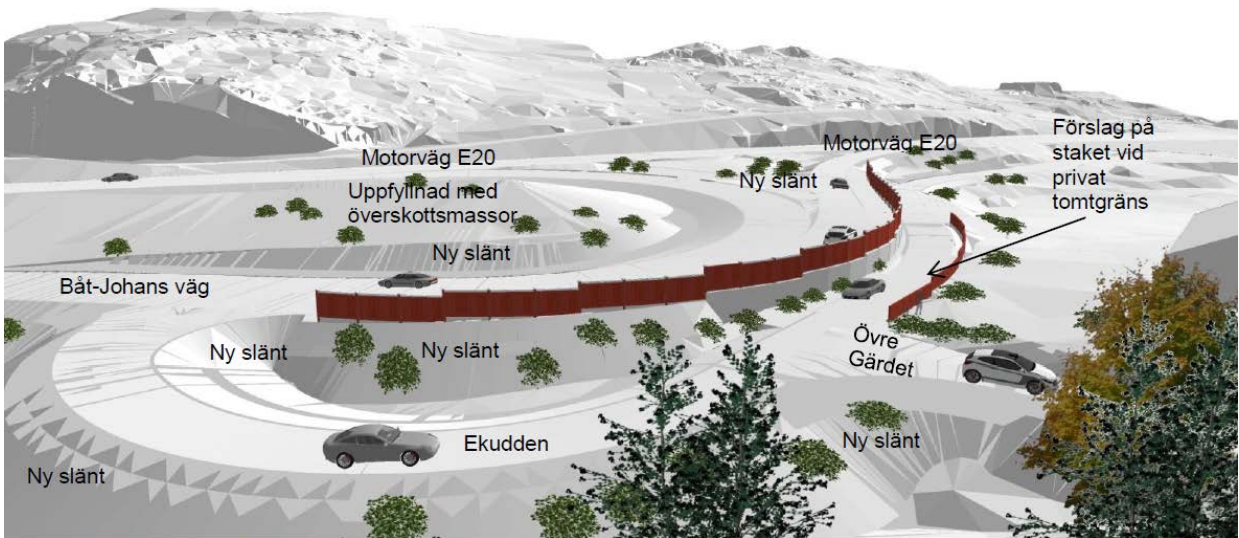
Vyer nedan visar förslag på utformning av bullerskyddsskärmar vid trafikplats Tollered.



Tollered - Vyer tagna i söder med fasad mot öst och väst.



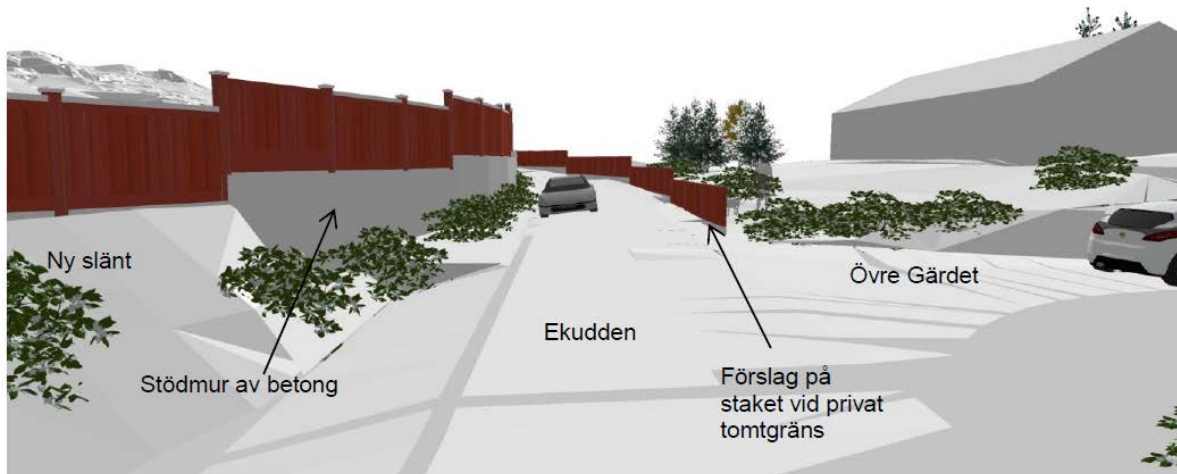
VY10 – Överblicksbild av bullerskyddsskärmar i söder
Träd & buskar: symboliserar viss befintlig vegetation.
Tillkommande grönska enligt senare skede.



VY11 – Överblicksbild av bullerskyddsskärmar i söder, fasad mot väster.
 Träd & buskar: symboliserar viss befintlig vegetation. Tillkommande grönska enligt senare skede.



VY14 - Skärmfasad mot öster vid Båt-Johans väg.
 Träd & buskar: symboliserar viss befintlig vegetation. Tillkommande grönska enligt senare skede.



VY15 - Skärmfasad mot väster vid kommunal väg Ekudden.
 Träd & buskar: symboliserar viss befintlig vegetation. Tillkommande grönska enligt senare skede.



Materialval: Faluröd träskärm med vita detaljer, genomsiktig skärm, sockel & stödmur av gjuten betong.



Förslag på fågelmarkering.

6 Fortsatt arbete

Åtgärder som behöver studeras vidare och preciseras i projektering och byggskede:

- **Precisering av skydd av befintliga stora vägträd och övrig vegetation:** Markera vegetation som ska sparas och skyddas under byggtiden. Föreskriv skyddsåtgärder för vegetationen under byggtiden, t ex stängsel, inbrädning och skydd av rotzon.
- **Planteringar och avbaningsmassor:** Inarbета drift- och underhållsaspekter vid val av växtbädd och ytskikt. Disponera avbaningsmassor inom projektet. Beskriv krav på hantering och upplag av avbaningsmassor och att massor från skogsjord respektive jordbruk/gräsytor ska skiljas åt. Föreslaget växtmaterial ska väljas så det uppfyller god tillväxt och kräver en begränsad insats vid skötseln. Växtmaterial ska dessutom uppfylla fordringarna enligt Gröna näringens Riksorganisation "Kvalitetsregler för plantskoleväxter", senaste upplagan. Skötselanvisningar ska utföras för planteringar och sparad vegetation, minst omfattande garantitiden.
- **Preciserad utformning av bullerskyddsskärmar:** Bullerskyddsskärmar ska utformas i enlighet med det som är angivet i detta gestaltungsprogram. Bullerskyddsskärmar utformas med hänsyn till Tollereds kulturmiljö och samordnas med skärmar på anslutande sträckor. Buller- och ljudavskärmning på bro ska utformas med en tydlig anpassning till befintlig bro och miljö. Anslutningar mot bro, väg, mark och bullerskyddsskärmar emellan detaljstuderas.
- **Bygglov krävs för bullerskyddsskärmar.** Bygglovsprocessen innebär att kommunen prövar om en tänkt åtgärd följer bestämmelser i plan- och bygglagen (PBL), detaljplaner eller områdesbestämmelser. Som sökande ansvarar Trafikverket för att ta fram underlag för bygglovsbedömningen som görs av Lerums kommun. Anläggningsarbetet bör planeras på sådant sätt att minimal störning uppstår både för närboende och bilresenärer.
- **Preciserad placering faunastängsel:** Stängslets avslutningar och anslutningar mot bullerskyddsskärmar detaljstuderas.
- **Utformning av dagvattenlösningar och diken:** Projektering av diken ska utföras så de ansluter väl till omgivande terräng. Projektering av dagvattenlösningar ska detaljstuderas och en variation av släntlutningar utföras för god landskapsanpassning.



Trafikverket, 405 33 Göteborg. Besöksadress: Kruthusgatan 17.
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 010-123 50 00