

3 VÄGENS FORMGIVNING

3.1 Vägen i landskapet

Ett av huvuddragen för god vägformgivning är att vägen samverkar med det omgivande landskapet. Utgångspunkterna vid lokalisering och formgivning av vägen bör ses som en helhet, där form skala och rytm ska stämma överens med landskapets förutsättningar och bilda en harmonisk helhet. Formgivningen måste tillgodose de estetiska och funktionella krav som ställs från såväl de trafikanter som vägen ska betjäna som de som vistas i miljön omkring vägen.

God vägformgivning är resultatet av väl avvägd teknisk och arkitektonisk bearbetning, där ett stort mått av inlevelse hos vägprojektörer och arkitekter har betydande inverkan på slutresultatet. Här kan man konstatera att objektiva, erfarna bedömningar i projekteringskedet är lika viktiga som projektspecifika krav och övergripande regelverk för att få en bra slutprodukt.

Linjeföring och landskapsanpassning

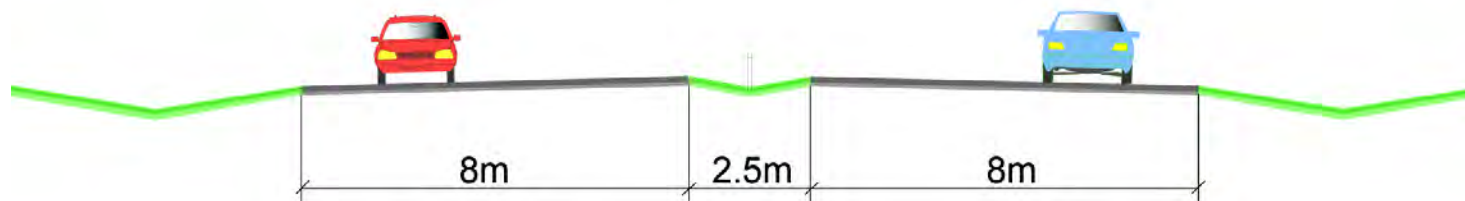
Förutsättningarna för vägens linjeföring bestäms i huvudsak av en kombination av kördynamiska och säkerhetsmässiga krav samt landskapsmässiga möjligheter och restriktioner. Ur gestaltningssynpunkt ska vägen som formelement i princip anpassas till land-

skapet och fånga dess rytm och terrängvariation oavsett om man utgår från trafikantperspektivet eller åskådarperspektivet.

I det öppna, flacka och böljande odlingslandskapet bör följsamhet eftersträvas. Linjeföringen utformas med stora svepande kurvradii så att profilen följer terrängens variation så långt som möjligt. I den backiga terrängen kan linjeföringen tillåtas större grad av kontrast, för att understryka landskapets rörelse och rytm. Detta innebär att måttliga ingrepp i landskapet i form av skärningar och bankar medges i större utsträckning. Ibland kan dramatiska möten mellan vägen och landskapet vara motiverat. Möten som innebär att stora ingrepp i vägens sidoområden måste övervägas.

Den vägsektion och profilstandard som ska tillämpas innebär som regel konflikter av skilda slag. Det medför ofta att avsteg från angiven vägsektion måste göras. Därför bör kritiska avsnitt, som kan medföra avsteg från planerat utförande, inventeras och granskas tidigt i projekteringsprocessen.

Andra faktorer som påverkar linjeföringen är upplevelsemässiga värden av mer subjektiv art. Det kan handla om element som ger optisk ledning t.ex. vegetation och terrängformationer men även om hela miljöer som ger landskapet dess struktur och innehåll t.ex. enskild natur och kulturmiljöobjekt och landmärken. Utmed den aktuella vägsträckan förekommer ett flertal alléer, åar och kulturmiljöer som utgör viktiga element för vägplaneringen.



Föreslagen principsektion – 18.5 m – för väg E22 mellan Gårdstånga och Kristianstad

3.2 Ny väg mellan Hurva och Bromölla

Målstandarden för väg E22 är enligt den nationella väghållningsplanen fyrfältsväg och motorväg med mittremsa och mitträcke. Referenshastigheten för vägen är 110 km/h. På den aktuella sträckan kommer utformningen av vägen att skilja sig mellan olika vägavsnitt. Från Kristianstad mot Bromölla planeras utbyggnad ske till motorväg och mellan Hurva och Kristianstad planeras fyrfältsväg (4F).

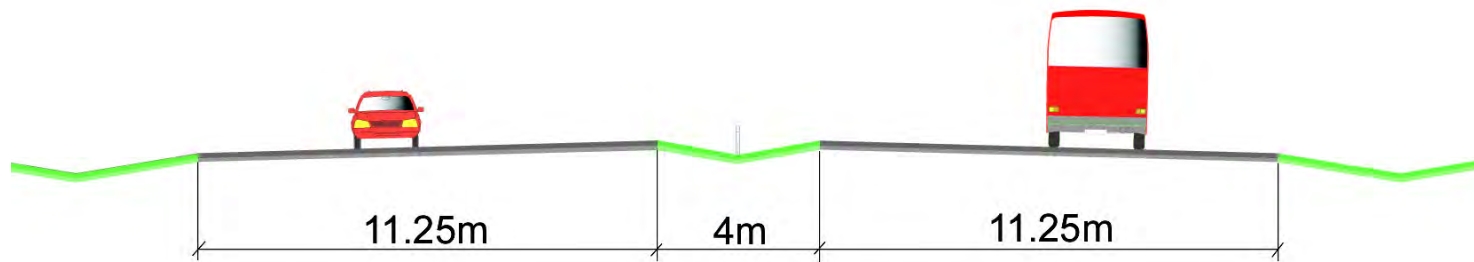
Vägsektion väg E22

Två principiella typsektioner är föreslagna för vägen genom utredningsområdet. Mellan Gårdstånga och Kristianstad föreslås

vägsektionen 18,5 m med en mittremsa på 2,5 m samt mitträcke. Typsektionen omfattar 2 körfält i vardera riktning med grunda diken och flacka slänter. Den befintliga vägen väntas få en total nominell breddökning om ca 12 m. Från dagens vägområde som är nominellt ca 18 m blir det nya vägområdet ca 30 m inräknat slänter.

Från Kristianstad och österut i utredningsområdet får vägen en traditionell motorvägssektion på 26,5 meter med en 4 m bred mittremsa. Breddökningen uppgår till ca 20 m där den totala sektionen för hela den nya vägen med slänter uppgår till ca 38 m.

Vägsektionen kan lokalt ändras genom tillfälligt ökad bredd av mittremsan. I Linderödsåsens nordslutning kan det vara lämpligt med en särskild vägsektion där vägbanorna separeras och terraseras, eftersom terrängen lutar starkt i vägens tvärriktning. Detta redovisas närmare i kapitlet Viktiga vägavsnitt.



Föreslagen principsektion – 26.5 m – för väg E22 från Kristianstad och österut

Väggeometri

Vägstandarden bestäms huvudsakligen av trafikflödets förutsättningar som har stor betydelse för trafiksäkerhet och framkomlighet. Öster om Kristianstad uppgår trafikmängden till drygt 10 000 ådt (fordon per årsmedeldygn) och väster om Kristianstad ligger trafikmängden något under 10 000 fordon men den ökar ju närmare Lund man kommer. Andelen tunga fordon utgör generellt drygt 10 %.

Enligt vägverkets normer, som baseras på vad som är samhälls-ekonomiskt lönsamt, är en så kallad 4F-väg (fyrfältsväg) dimensionerad för trafikflöden mellan 8 000–12 000 fordon och gränsen för motorvägsstandard går vid 12 000 ådt.

Den nya vägen kommer att byggas ut delvis i befintlig och delvis i ny sträckning. Där vägen kommer att gå i befintlig sträckning finns en ambition att anpassa den nya vägens standard till befint-

lig plan- och profilstandard så långt som möjligt, bl a. för att minimera intrång kring vägen. Anpassningen kan medföra vissa konflikter med standardkrav vad gäller mötessikt. Men eftersom vägen kommer att förses med mitträcke kommer kraven på stoppsikt att tillgodoses, vilket innebär fullgod trafiksäkerhet.



4 UTFORMNINGSPRINCIPER

Vägrummet utformas av flera delar som fogas samman till en arkitektonisk helhet. I detta kapitel redovisas en exempelsamling med generella riktlinjer för vägrummets utformning. Här presenteras vägrummets ingående delar, som åtföljs av förslag till principutformning för väg E22. Kapitlet är upplagt med följande underrubriker:

- Vägen med sidområden
- Väganläggningar
- Broar
- Element i vägrummet
- Vägrummets möblering
- Övrigt

4.1 Vägen med sidområden



Exempel på mittremsa som är gräsbesådd och försedd med vajerräcke, väg E22 söder om Skarhult

Vägrummets utformning bestäms främst av vägens standard och sektion. För väg E22 finns två typsektioner fastställda, se avsnitt 3 Vägens formgivning. I vägsektionen ingår vägen med mittremsa och diken, vägslänter, bankar och bergskärningar.

Mittremsa och diken

Gräsbesådda ytor som omger vägens asfaltbeläggning ger ett mjukt och harmoniskt intryck av vägrummet. Ytorna ramar in de hårdgjorda ytorna och förmedlar kontakten med det omgivande landskapet. Kombinationen av en lågt hållen vägprofil med grunda och flacka gräsbesådda diken, förankrar vägen i terrängen och kan därigenom skapa upplevelse av att färdas på en parkväg.

Princip för E22

Mittremsa och vägdiken skall gräsbesås på en mager och mullhaltig växtbädd. Gräsytan ska ansluta i en distinkt linje utmed stödremsan som anläggs av krossmaterial. Öppningar och över-

farter i mittremsan utförs som gräsarmerad yta av betongsten. Under broar läggs mittremsa och diken i betongsten alternativt krossmaterial lika stödremsan.

Säkerhetsracket i mittremsan skall vara genomsiktligt med luftigt intryck. Mot yttre diken ska säkerhetsräcken utföras med rör-räcke. Driftvändplatser anläggs med ytskikt av stenmjöl och mittrefug av gräs. Dessa bör lokaliseras med stöd i terrängen t ex. vid övergång mellan bank och skärning eller ett vegetationsparti.

Vägslänter och bankar

Mötet mellan vägen och landskapets topografi medför varierande grad av ingrepp i form av skärningar och bankar. Med en väl genomarbetad linjeföring eller ”trassering”, kan vägen förankras i landskapet och ge ett harmoniskt intryck. Samtidigt reduceras behovet av andra åtgärder som t ex. med terränganpassning och avskärmande plantering etc.



I detta projekt kan påtagliga ingrepp förväntas vid, Elisefarm, Linderödsåsens nordsida, Fjälkinge samt vid planerade trafikplatser och planskilda korsningar.

Princip för E22

Vid trafikplatser och passager genom mindre höjdparter kan flack släntlutning vara motiverad. Åtgärder med terränganpassning och åkerhöjning utanför vägområdet bör övervägas om vägbankens höjd överstiger 1,2 m. Vid övergång mellan bank och skärning kan lutningen varieras med s k propellerslänter och slänkrön / slänkfot avrundas.

Uppstickande stenar eller bergklackar, murar och vegetation mm utanför vägens säkerhetszon bevaras.

Slänter med erosionsskydd ska täckas med mullhaltigt finmaterial och gräsbesås. Höga bankar jordtäcks och planteras med landskapsväxter. I branta lägen kan erosionsskydd utföras med geonät.





Bergskärningar

Bergskärningar är intressanta inslag i vägmiljön som ger möjlighet att skapa spännande landskapsscenerier. Bergets form med naturliga slag och struktur bör framhävas och ge vägen identitet samtidigt som den sprängda ytan kan fungera som optisk ledning. Normalt ställs bergskärningar i lutning 5:1-2:1 men flackare och brantare lutningar förekommer. Bergytor med dålig hållfastighet kan vid behov läggas ner i lutning 1:2 och bör i så fall gräsbesås enligt ovan.

På aktuell sträcka förekommer ytligt liggande berg framförallt på Linderödsåsens nordsida. Här går berget i dagen vilket ger möjlighet att använda bergskärningar som ett återkommande tema för den nya vägen. På andra håll kan berg förekomma om än i sparsam omfattning.



Princip för E22

Bergskärningar anpassas till bergets naturliga slag och spricksystem. Åtgärden måste beaktas i projekteringsskedet och följas upp i byggprocessen. I dikeszonen mellan vägen och bergskärningen bör en motslänt anläggas i lutning 1:2. Växtlighet vid bergskärningens fot bör användas med återhållsamhet.

4.2 Väganläggningar

Trafikplatser

Trafikplatserna utgör viktiga knutpunkter där korsande vägnät och entréstråk till samhällen länkas samman med huvudstråket väg E22. Här bör landskapets karaktärsdrag tillvaratas samtidigt som trafikplatsens betydelse betonas för att skapa identitet och sammanhang mellan vägen och de verksamheter som den betjänar.

Vägrummets formgivning, med de element och byggdelar som tillhör vägen, bör hållas samman genom en enhetlig formgivning. Däremot kan det enskilda landskapsrummets karaktärsdrag med fördel framhävas och förstärkas och därigenom bidra till att skapa rytm och sekvenser utmed vägen.

Överblick och orienteringsförmåga inom trafikplatsen inger ofta trygghet. Om anläggningen dessutom kan presenteras för resenären innan man kommer fram till trafikplatsen, förstärks effekten.

Vegetationen bör hållas samman av träd i grupper eller solitärträd som förankrar och framhäver brofästen och anslutande vägar. Sammanhängande vegetation med täta buskage bör ordnas

så att trafikplatsen ges ett rumsligt stöd snarare än att avskärma olika delar av anläggningen. Befintlig vegetation bör kunna tas tillvara genom att styra byggprocessen.

På väg E22 delen Hurva–Bromölla är trafikplatserna entrépunkter till flera orter men det är främst vid Kristianstad som närheten med staden är uppenbar, framförallt beroende på den visuella kontakten med stadsbebyggelsen. Vid trafikplatserna i Fjälkinge och Gualöv är kontakten med samhällena mer begränsad och detsamma gäller för samhällena sydväst om Kristianstad.



Ekerödsrasten utmed E22 öster om Hörby.



Sittgrupp i skogsglantan, Ekerödsrasten väg E22.

Trafikantservice

Till vägens sidoanläggningar hör platser med varierande funktion för trafikantservice. Avståndet mellan dessa anläggningar varierar efter behovet men normalt eftersträvas ca 20–30 minuters färd.

Vägens sidoanläggningar kan vara:

- Rastplatser för korta pauser med möjlighet att gå ur bilen, ta en promenad och sätta sig ner med en fikakorg.
- Infoplatser med kartor och information
- Vägkrogar
- Motell
- Bilvårdsanläggningar med bensinstation, serviceverkstad och butik etc.

Väl besökta rastplatser kännetecknas ofta av att de lokaliseras till vacker natur och kulturmiljö med utblickar över landskapet och där det finns möjlighet att komma ett litet stycke från trafiken på huvudvägen. Här brukar finnas utemöbler, regnskydd, WC, telefon mm.

Bra utformade miljöer kring rastplatser karaktäriseras av lättöverskådlighet med enhetligt formspråk vad gäller val av utrustning, skyltning, belysning möbler, markbehandling etc. Byggnader och materialval samt färgsättning bör kännas igen för vägen som helhet samtidigt som en lokal anknytning i formspråk är fördelaktig.

Informationssystem i form av kartor, informationsblad och annat som används, bör på motsvarande sätt ges en utformning och ett innehåll som ger såväl långväga resenärer som lokala trafikanter värdefull information. Info-platserna är ofta utrustade med kartor och annan information på såväl lokal som regional nivå.



Informationsplats, rastplats Gårdstånga väg E22.

Dessa utgör en viktig annonseringsmöjlighet för lokala intressen som både kan gälla konsumtion och rekreation.

På väg E22 delen Hurva–Kristianstad finns två rastplatser som är lokaliserade relativt nära varandra.

- Ekerödsrasten på Linderödsåsen har såväl rastplatsfunktion, infoplats samt servering och motell. Anläggningen ligger i direkt anslutning till vägen och har god kontakt med omkringliggande terräng med bland annat bokskog.
- Rastplats Vä utgörs i huvudsak av en infoplats för samhället Vä och Kristianstad. Rastplatsen ligger i anslutning till väg E22 mellan trafikplatsen och samhället.

Någon ytterligare rastplats planeras inte utföras.



Rastplats Skånegården, Yttre Ringen Malmö.
Toalettbyggets arkitektur är väl anpassad till den äldre gården.



Rastplats Skånegården, Yttre Ringen Malmö.
Val av markmaterial och detaljutformning har gjorts med omsorg.



Ur Skånetrafikens Hållplatsprogram, markmaterial i grått och antrasitgrått.

Busshållplatser och pendelparkeringar

I takt med ökat resande har kollektivtrafiken utvecklats och därmed behovet av väl fungerande anläggningar för resenärer. Hållplatser, cykelparkeringar, och pendelparkeringar blir alltmer vanliga i anslutning till de större vägarna. Samtidigt ökar såväl funktionella som estetiska krav på miljöer kring dessa anläggningar.

Skånetrafiken har utarbetat ett layoutprogram i form av en handbok för att stärka verksamhetens identitet och bidra till god kollektivtrafik. Programmet redovisar hur bl a hållplatser, terminaler och stationer skall utformas vad gäller disposition, materialval och färgsättning av t ex väderskydd och informationssystem.

Tanken är att Skånetrafikens handbok skall ligga till grund för utformningsprinciper, men även vara ett levande dokument för vidareutveckling av arkitektoniska frågor kring kollektivtrafikens anläggningar.

Väg E22 utgör ett huvudstråk genom Skåne med omfattande pendling med kollektivtrafiken. Lokalisering av hållplatslägen med pendelparkeringar och knutpunkter görs i samråd mellan Skånetrafiken, kommunen och Vägverket.

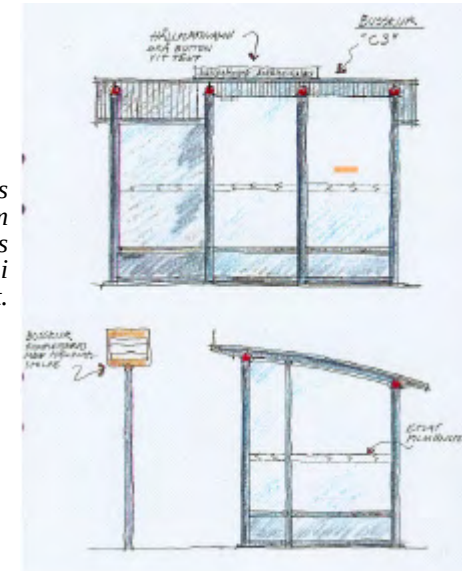
Princip för E22

- Utformning av enskilda platser skall ha sin utgångspunkt i hög grad av tillgänglighet, säkerhet, komfort och gestaltning.
- Hållplatser bör generellt placeras i anslutning till trafikplatser och viktiga korsningspunkter där möjlighet ges att effektivt byta transportslag. I anslutning till hållplatserna måste tillräckligt utrymme ges för pendelparkeringar med bil och cykel. Anläggningarna bör vara lättöverskådliga samtidigt som olika funktioner ges en tilltalande inramning.



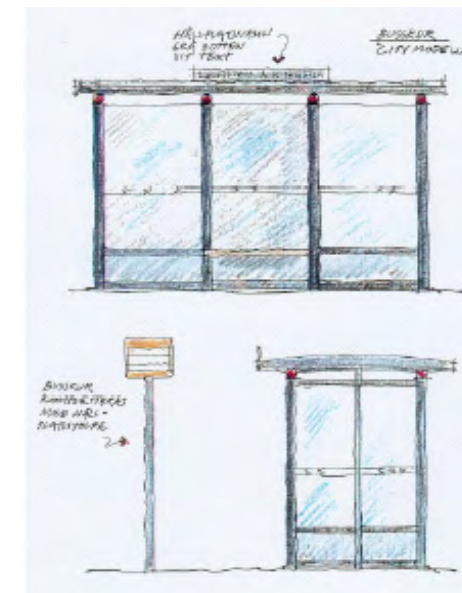
Exempel på hållplats ur Skånetrafikens hållplatsprogram.

Ur Skånetrafikens
Hållplatsprogram
Utrustningens
formspråk går i
grått och rött.



ning med hänsyn till landskapsbild och lokala förutsättningar.

- Utrustningsdetaljer för väderskydd med möbler, skydds-räcken, stolpar för information mm behandlas i Skånetrafikens program. Sammansatta anläggningar och platser i anslutning till samhällen där många resenärer passerar kan markmaterial och vegetation ges en stram och mer stadsmässig prägel.
- I detta gestaltningsprogram föreslås markmaterial av ljusgrå betongsten med antrasitgrå markeringssten. Se ovan!





Bro över E6 i Halland



Bro över E4 i Småland

4.3 Konstbyggnader

Broar

Broar betecknas som byggnadsverk och utgör ofta påtagliga element i vägrummet och i landskapet. Vid lokalisering och broutformning vägs såväl funktionella, tekniska och ekonomiska som estetiska aspekter mot varandra. Formspråk och funktion återspeglas ofta genom att detaljer och helhetssyn samverkar både vad gäller lokalisering av bron och utformning av brons omgivning. Ibland kan man utmed en vägsträcka särskilja karaktärsdrag med enhetligt formspråk från en viss utbyggnadsperiod, på motsvarande sätt som bebyggelse från olika tidsperioder finns representerade i landskapet.

Princip för E22

På aktuell väg kommer nya broar att byggas utmed hela sträckan, såväl i det öppna och flacka odlingslandskapet som i kuperad

skogsterräng. Eftersom ny väg följer befintlig sträckning på långa sträckor kommer nya broar att blandas med befintliga broar. På flera platser kommer korsande vägar och vattendrag att ledas under väg E22. De generella principerna för broutformning kan sammanfattas enligt följande:

- Lokalisering och utformning av bron ska utgå från landskapets förutsättningar.
- Bron ska vara en del av vägens linjeföring.
- Generös spännvidd med högt uppdragna brostöd som ger rymd och utblickar under bron.
- Linjer och element i bron skall utformas så att de ger spänst och ett slankt uttryck.
- Detaljutformning med färgsättning, ljussättning samt utrustning skall göras varsamt och ge ett samlat intryck.
- Marktytor vid brofästen, brokoner och under brobanan utformas omsorgsfullt.

I det flacka och öppna odlingslandskapet föreslås korsande broar generellt utformas som öppna konstruktioner med hög grad av genomsikt, vilket normalt uppnås genom snedbalkbro (snedbening) eller som trespannsbro. I båda fallen kommer brofästernas avstånd från vägen att öppna vägrummet. För att ytterligare mildra bankeffekten på korsande väg kan profilen hållas nere på huvudvägen. I den backiga terrängen på Linderödsåsen föreslås korsande broar utföras som enspannsbroar med spännvidd som medger att brofästen kan döljas eller minimeras i bakslänten. Vid bank kan slänterna närmast bron ges en flack lutning minst 1:4.

Betong gjuts mot brädförm som för brobanan är horisontell och brostöd är vertikal. I övergången mellan brospann och brostöd ingjuts en dekorfries med bredden 200 mm som löper runt om och accentuerar bygnadsdelarna. För att erhålla en jämn kulör skall alla betongytor svepblästras och impregneras.

Vägräcken föreslås utföras med rörräcke och ståndare typ ZB1. Alla detaljer föreslås ha en ytbehandlad yta av varmförzinkning.

Markbehandling vid brofästen utförs med gräs som ytskikt vilket understryker och lyfter fram byggnadskonstruktionen. En stensatt bård av råkilad granit som är ca 500 mm bred läggs som fris utmed brostödet vilken följer kantbalkens kontur mot väggkant. Ytan under brobanan stensätts med packad sprängsten, storlek 200-500 mm med ca 100 mm fogar, som fylls med krossmaterial.

Ljussättning vid broar studeras individuellt. Större trafikplatser har som regel funktionell belysning av anslutningsramper som lyser upp bron. Vid ljussättning av miljön kring bron bör man beakta hur brokonstruktionen uppfattas i vägrummet. Här föreslås att belysningspunkter i första hand samlas vid brofästen. Effektbelysning av brokonstruktionen föreslås utföras i form av diskret släpljus från brofästena och mot undersidan av kantbalken.

Utmed väg E22 förekommer idag två typer av broar, med och utan mittpelare. Mellan Hurva och Vä är brospannen relativt korta vilket gör att brostöden ibland får ett dominerande intryck men broarna har en enkelhet som ger dem ett tidlöst uttryck. På sträckan från Vä förbi Kristianstad är broarna utformade med mittstöd och relativt högt uppdragna sidostöd som öppnar utrymmet under bron. Räcken och övrig utrustning utgörs av konventionell typ med varmförzinkade ståldetaljer. Broarna i Kristianstad har utrustats med effektbelysning som placerats i dikeskanten och vid Vä har stolpar och armaturer fått en enhetlig utformning med speciell armatur och färgsättning.

Befintliga broar föreslås rustas upp och göras i ordning i samband med vägens ombyggnad.

Synliga betongytor blästras rena och befintliga broräcken kompletteras med en varmförzinkad dekorbalk. Vid mer omfattande renovering av tex kantbalkar byts befintliga räcken förslagsvis ut mot rörräcken av typ ZB1 och målas med kulör NCS XXX.

Breddökning av nuvarande väg medför ingrepp i befintliga brokonstruktions. Åtgärden medför att stödmurar kommer att behöva ta upp den nivåskillnad som uppstår. Även om befintliga broar mellan Hurva och Linderödsåsen skiljer sig något åt, är problematiken likvärdig vilket erbjuder en möjlighet att söka en genomgående lösning. Ett samlat grepp med ett barriärelement placerat direkt vid väggkanten möjliggör frihet att utforma brokonstruktionerna oberoende av varandra. Barriärelementet kan dels användas som ett fristående element med förekommande dike bakom eller som stödmur där så erfordras. Elementet byggs samman med ev väjerräcke som alternativt kan ledas in i bakslänten. Utbredningen i plan föreslås utformas symmetriskt på båda sidor om vägen med elementen "tillräckligt långt" utdragna från bron.



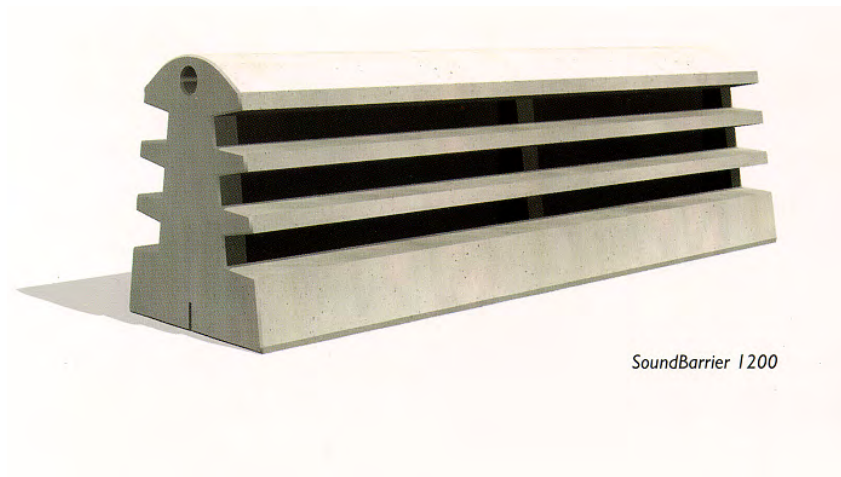
*Bef. bro vid Hurva, där
vägen redan breddats.*



*Fotomontage, av bef. bro
vid Hurva, visar slänter
som är gräsbesådda.*



Förslag på broräcke



Förslag på ett barriärelement



Förslag på broräcke typ ZB1



Bro över Rönne å väg E4



Bro över Rönne å väg E4, exempel på en landskapsbro över en flack och öppen dalgång.