

# GRANSKNINGSHANDLING

## E18 Köping-Västjädra

Köping, Hallstahammar och Västerås kommun, Västmanlands län

### PM Gestaltningsprogram

2019-04-01

Ärendenummer: TRV 2016/37742



Trafikverket

Postadress: Tullgatan 8, Box 1140, 632 20 Eskilstuna

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: OL140001 - PM Gestaltningsprogram i vägplan

Författare: Hanna Grendalen

Konsult: WSP

Uppdragsnummer hos konsult: 10215368

Dokumentdatum: 2019-04-01

Ärendenummer: TRV2015/101929

Version: 0.1

Kontaktperson: Lars Königsson

Kartorna i denna rapport är allmänt kartmaterial från Lantmäteriverket, medgivande L1999/139.

Bildkällor: WSP, såvida inte annat anges

Omslagsbilden är tagen från gravhögarna vid Trafikplats Strö i Köping

## Innehåll:

1 INNEHÅLL .....	3
2 SAMMANFATTNING .....	4
3 INLEDNING .....	6
3.1 Gestaltungsprogrammets syfte.....	6
4 NATURVÄRDEN .....	7
4.1 Natur- och kulturvärden längs sträckan.....	7
4.2 Övergripande landskapsbild .....	8
4.3 Bebyggelse .....	9
4.4 Framträdande landskapselement.....	9
4.5 Kvalitéer och värden .....	9
4.6 Landskapsanalys.....	10
Landskapsanalysplan.....	11
5 ÖVERGRIPANDE MÅL OCH RIKTLINJER.....	12
5.1 Ytskikt.....	13
5.2 Vegetation .....	13
5.3 Masshantering.....	13
6 FÖRSLAG .....	14
6.1 Vägens geometri.....	15
6.2 Dagvatten och diken.....	15
6.3 Grönytor i vägrummet.....	15
6.4 Trafikplatser .....	15
Trp Morgendal.....	16
Trp Morgendal plan.....	17
Trp Sörstafors.....	18
Trp Sörstafors plan.....	19
Trp Eriksberg.....	20
Trp Eriksberg plan.....	21
Trp Västjädra.....	22
Trp Västjädra plan.....	23
6.5 Hällristningen.....	24
6.6 Bullerskyddsåtgärder.....	25
6.7 Vegetation.....	28
6.8 Ytskikt.....	28
6.9 Dagvatten och diken.....	28
6.10 Byggnadsverk, Kolbäcksån.....	29,30
6.11 Vägutrustning.....	31
6.12 GC-vägar.....	32
6.13 Viltstängsel.....	32
6.14 Övriga väganläggningar.....	32
7. DRIFT OCH UNDERHÅLL.....	32
8 REKOMMENDATIONER INFÖR FORTSATT ARBETE .....	33
9. Källor.....	34

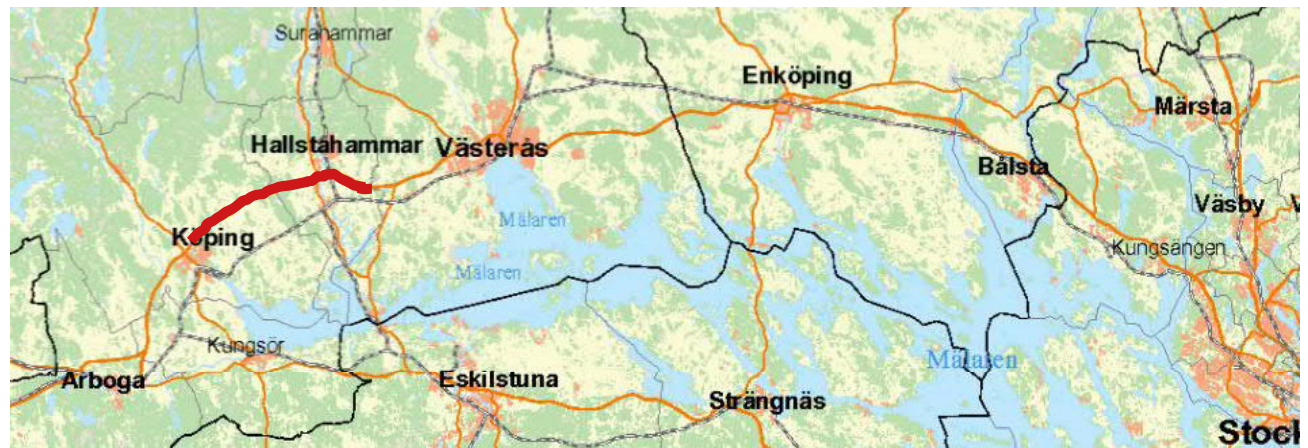
## 2. Sammanfattning

E18 ingår i det nationella stamvägnätet och utgör en del av den nordiska triangeln som binder samman Köpenhamn – Oslo – Stockholm – Helsingfors. Väg E18 håller etappvis på att byggas ut till motorvägsstandard. Vägen är av stor betydelse för såväl nationella, regionala och lokala transporter. Projektet omfattar en breddning av befintlig väg. E18 mellan Köping- Västjädra, en sträcka på 25 km. E18 mellan Köping och Västjädra är en av få delar som inte är utbygda till motorvägsstandard på vägsträckan mellan Örebro och Stockholm. Vägen kommer att breddas till motorväg med två körbanor i vardera riktning med mittremsa.

Landskapet norr om Mälaren, kring väg E18 karaktäriseras av bördig jordbruksmark. E18 löper längs med randen av det nordliga skogspartiet. Stora skogspartier av omväxlande barr- och lövskog löper som kilar genom vägområdet och skapar en intressant väg och ett moasiklandskap av växelvis öppna rum och skogspartier. Den befintliga vägen är väl förankrad i landskapet och följer i stort dess topografi. Landskapsbilden präglas av åkermarken med skogsklädda bergs- och moränpartier. Siktlinjerna är långa över de brukade åkrarna.

Topografin är lätt kuperad och gör att vägen bitvis skymms bakom backkrön. Horisonten är låg och landskapets riktningar beskrivs av skiften och brukningsvägar. Bebyggelsen består av ensamliggande jordbruksfastigheter och mindre bebyggelseklungor som bitvis ligger relativt nära E18.

Naturvärden i området utgörs av småbiotoper som diken, vattendrag och åkerholmar. Moränholmar och solitära träd utgör viktiga landmärken och avbrott i det bitvis öppna landskapet. Kolbäcksån korsar motorvägen och löper som en tråd från Dalarna ner till Mälaren och utgör ett viktigt landskapselement.



Översiktskarta

Projektets läge i Sverige . Källa: Naturvårdsverket

Detta gestaltningsprogram ingår i Trafikverkets vägplan för projektet och ska skapa en samsyn hos alla inblandade för projektets utformningsprinciper. Gestaltningsprogrammet ska föra vidare de tankar och idéer som genomsyrat vägplaneprocessen till nästa fas av projektering. Gestaltningsprogram kan vara mycket olika till innehåll och inriktning. Skillnaden beror på vilken typ av projekt det gäller och i vilket skede av processen som programmet upprättas.

Det huvudsakliga projekt målet är att en utbyggnad av E18 ska öka trafiksäkerheten och framkomligheten på sträckan. Gestaltningsprogrammet ska bidra till att utbyggnaden av E18 ger ett så gott eftermäle som möjligt i landskapet. Genom att eftersträva vägarkitektonisk enkelhet kan vägens påverkan på landskapet minimeras.

Breddningen av E18 i sig påverkar inte landskapsbildningen nämnvärt. Det är framförallt nya anslutningsvägar och ombyggnaden av de befintliga trafikplatserna som kommer att skapa nya rörelsemönster.

En del naturvärden i form av åkerholmar, vattensamlingar, odlingsrösen och skog kommer att påverkas av breddningen. Åtgärder för att återskapa småbiotoper kommer att vidtas som kompenserar eller höjer naturvärdena i landskapet kring vägen. Uppsättning av mitträcke, viltstängsel och fysiska bullerskydd kommer både att utgöra en fysisk och visuell barriär.



Den övergripande gestaltningsidén är att i så liten utsträckning som möjligt addera onödiga element (anläggningskompletteringar, exempelvis skyltar, räcken, plank och belysning) kring vägen. Breddning av vägen och ökad hastighet kommer att ge ökat buller för boende längs vägen vilket innebär att det blir aktuellt med bullerskyddsåtgärder. För att reducera bullret så att man når ner till dagens rekommenderade riktvärden, krävs det ändå att vall eller vall kombinerat med plank eller fönsteråtgärder anläggs vid flera fastigheter utmed sträckan. En breddning innebär att vägens befintliga barriärverkan i landskapet förstärks något. Breddningen gör också intrång i värdefulla naturmiljöer och kulturmiljöer bla en hållristning vid Viby.

Exempel på befintligt landskapsrum i vägmiljön..

Källa: Google earth pro

### 3. Inledning

#### 3.1 Gestaltningens syfte

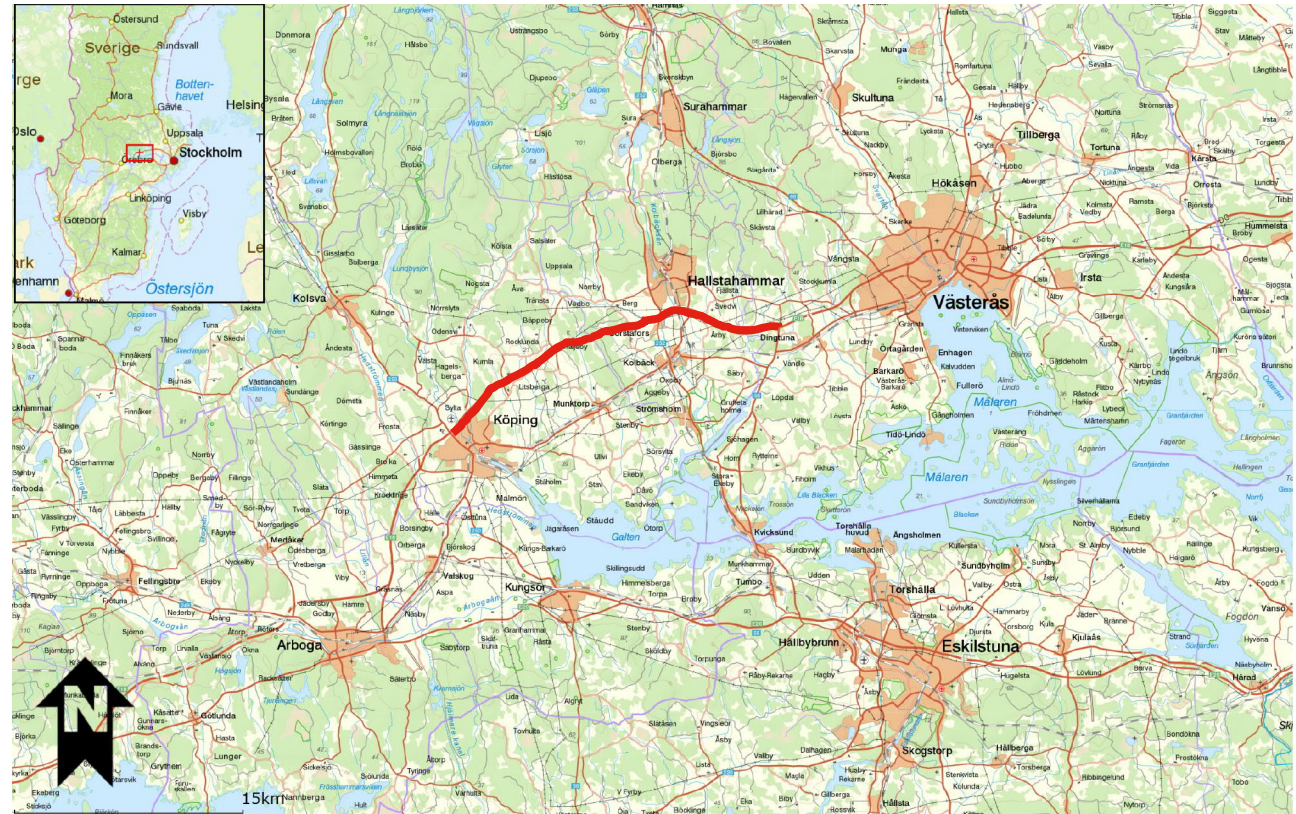
Den målbild som ska styra gestaltningsarbetet genom projektet formuleras i detta Gestaltningens program. Gestaltningens avsikterna ligger till grund för vad man vill uppnå gestaltningens villkor i arbetet med vägplanen. I samverkan mellan teknikområdena skapas en samsyn kring målbilden och hur gestaltningen kan bidra till att projektet uppfylls. Gestaltningens program ingår i Trafikverkets vägplan för E18, Köping-Västjädra. Gestaltningens program upprättas för alla vägprojekt för att säkra en hög arkitektonisk kvalitet i enlighet med regeringens krav.

Enligt väglagen ska en estetiskt tilltalande utformning eftersträvas och hänsyn tas till stadsbild, landskapsbild samt natur- och kulturvärden. Gestaltningens program knyter an till utformningsfrågor såväl med hänsyn till landskapet med sina natur- och kulturvärden som till trafikantens upplevelse av och från vägen.

Vägens inre och yttre rum behandlar trafikantens närmiljö och vägens relation till det omgivande landskapet. Trafikanten har vägens inre rum nära inpå sig, det är en del av trafikantperspektivet. Det inre rummet präglas av vägutrustning, t.ex. skyltar, vägräcken, belysningsstolpar, bullerskydd och stödmurar. En del av elementen i det inre rummet påverkar även det yttre rummet. Exempelvis påverkar bullerskyddsskärmar vägens relation till omgivningen.

Vägens yttre rum relaterar till åskådarperspektivet. En så tilltalande miljö som möjligt ska skapas för betraktaren vid sidan av vägen. Utformning av vägens yttre rum har också en tydlig koppling till arbetet med miljökonsekvensbeskrivningen för projektet.

Sektionsangivelser i gestaltningens program hänvisar till längdmätningen på Vägplanens planritningar.



© Länsstyrelsen, Lantmäteriet, NVDB, ESRI Inc, RAÄ, SGU, Sjöfartsverket, SMHI, SVO, SCB, SJV, FM, Bergsstaten, SLU, DIRNAT

Skala 1:300000

Översiktskarta för aktuell sträcka  
Utbyggnad till 2+2 motorväg, E18 Köping-Västjädra.  
(Karta från Länsstyrelsen)

## 4. Landskapsbeskrivning

### 4.1 Natur- och kulturvärden längs sträckan

Vägen löper genom två, av Naturvårdsverket, utpekade vattenskyddsområden, Vallby kolbäckens vattenskyddsområden och Hallstahammars vattenskyddsområde, söder om Hallstahammar vid Sörstafors. Norr om vägområdet inne i Hallstahammar ligger naturreservatet Sörkvarnsforsen.



Stenröse väster om Sörberga



Åkerholme och dunge som utgör en viktig småbiotop i landskapet. Källa: Google maps

Efter Häljeby ligger, ett av Naturvårdsverket, utpekade skogligt biotopskyddsområde.

Naturvärden i området utgörs av småbiotoper som diken, vattendrag, odlingsrösen, åkerholmar och solitära träd i landskapet. Kolbäckån och miljön kring den utgör ett viktigt inslag i Inaturmiljön längs E18. Kulturvärden längs sträckan utgörs av odlingsrösen och stenmurar.

(Se vidare beskrivning av natur- och kulturvärden i Miljökonsekvensbeskrivningen)

Ett flertal naturvärden i form av biotoper kommer att påverkas av breddningen. Kompensationsåtgärder för att återskapa småbiotoper kommer att vidtas. Tryckbankar skulle kunna bli aktuella som en ny ängsbiotop för pollinerande insekter och sten och block blir en hemvist för ödlor och snokar, se s 26.

## 4.2 Övergripande landskapsbild

Landskapet norr om Mälaren, kring väg E18 karaktäriseras av bördig jordbruksmark. Isävsavlagringar i form av skogsklädda åsar i nordsydlig riktning skär igenom det relativt flacka landskapet.

E18 löper längs med randen av Bergslagens skogsområde och partier med omväxlande barr- och lövskog bildar kilar genom vägområdet och skapar ett intressant mosaiklandskap av växelvis öppna rum och skogspartier.

Landskapsbilden präglas av åkermarken med skogsklädda bergs- och moränpartier. Siktlinjerna är långa över de brukade åkrarna.

Topografin är lätt kuperad och gör att vägen bitvis skymms bakom backkrön. Horisonten är låg och landskapets riktningar beskrivs av skiften och brukningsvägar. Bebyggelsen består av ensamliggande jordbruksfastigheter och mindre bebyggelseklungor som bitvis ligger relativt nära vägen.



En karaktäristisk bild för hela vägsträckan. Rak, fin väg. Skogspartier med blandad lövskog omväxlande med öppna rum med jordbruksmark som avlöser varandra. Källa: Google earth pro



### 4.3 Bebyggelse

Vägsträckan ansluter i väster till trafikplats Strö som ligger i Köpings östra utkant och avslutas strax före Västerås. Orten Sörstafors gränsar mot vägen ungefär mitt på sträckan och är en gammal bruksort med gjuteri och vattenkraftverk och ca 300 invånare. På båda sidor om vägen i höjd med Störstafors ligger Hallstahammar respektive Kolbäck, båda bruksorter med metall- och verkstadsindustrier. Hallstahammar har ca 10 000 invånare och Kolbäck ca 2 000 invånare. Hallstahammar är centralort i kommunen. I jord- och skogsbrukslandskapet finns spridd bebyggelse som kommer att påverkas av vägens utbyggnad.

### 4.4 Framträdande landskapselement

Slättens flacka och odlade marker exponerar enskilda objekt på stort avstånd. Landmärken är företeelser som sticker ut och syns speciellt bra i landskapet och som man gärna använder som riktningsvisare. De har också stor betydelse för avståndsbedömning. Gårdsbebyggelse med stora rödmålade ekonomibyggnader och andra karaktärsfulla byggnader är värdefulla inslag som fungerar som landmärken. Trafikplatserna med sina vägportar och på- och avfarer utgör framträdande element. En industri vid trafikplats Eriksberg men är idag däremot ganska anonyma. Kullen vid trafikplats Strö är gamla gravhögar som utgör ett markant landmärke.



Bebyggelse vid Svedvi kyrka ligger även idag väldigt nära vägen



På krönet, ett par km efter trafikplats Strö, ligger en klunga hus till vänster



Gravhög Trafikplats Strö

### 4.5 Kvalitéer och värden

Trafikanten färdas växelvis genom slutna skogspartier med blandskog och öppet odlingslandskap som bjuder på utblickar över åkrarna mot skogen i horisonten. Vägen är väl förankrad i landskapet och följer topografien. Det förekommer få djupa skärningar eller höga bankar utmed sträckan vilket gör att vägkroppen inte heller är så framträdande för åskådare vid sidan av vägen.

De landskapliga värden, visuellt samt natur- och kulturvärden som finns i området är väl värda att bevara. Trafikantutblickarna är särskilt värdefulla i landskapet. Utan dem skulle det över huvud taget inte vara möjligt att uppleva det kringliggande landskapet.

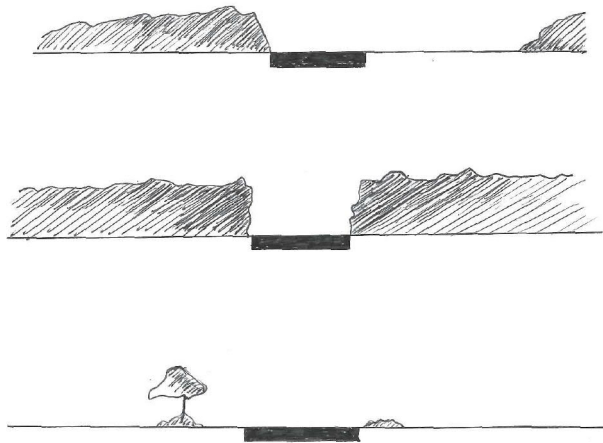
Trädridåer och åkerholmar bidrar till variation och mjukhet i landskapet och är mycket betydelsefulla som rumsbildande enheter.

## 4.6 Landskapsanalys

Projektet sträcker sig från Köping till Trafikplats Västjädra. Landskapet kring E18 karaktäriseras av ett omväxlande skogs och öppet jordbrukslandskap med relativt flack terräng. Det kan delas in i ett antal mindre karaktärsområden beroende på skiftande naturliga förutsättningar och olika mänsklig påverkan. Som helhet går E18 genom ett halvöppet odlingslandskap

Utmärkande landskapstyper är:

- Småbrutet odlingslandskap
- Skogslandskap
- Småbrutet mosaiklandskap
  
- Dalgången vid Kolbäcksån



Sektion överst: Väg genom småbrutet, halvöppet landskap

Sektion mitten: Väg genom skogslandskap

Sektion nederst: Väg genom öppet landskap med enstaka småbiotoper

### 1. Småbrutet jordbrukslandskap, läge för bild nr 3, se plan s. 11:



Ovan: Halvöppet landskapsrum (strax efter Vistalund och Orresta innan Kastenabacken).

### 2. Skogslandskap, läge för bild nr 3, se plan s. 11:



Ovan: Skogsparti med blandad lövskog (Bild tagen efter Tp Morgendal innan Häljeby) Karaktäristisk miljö för skogspartierna innan Kolbäcksån. Efter Kolbäcksån är skogspartierna uppblandade med barrskog.

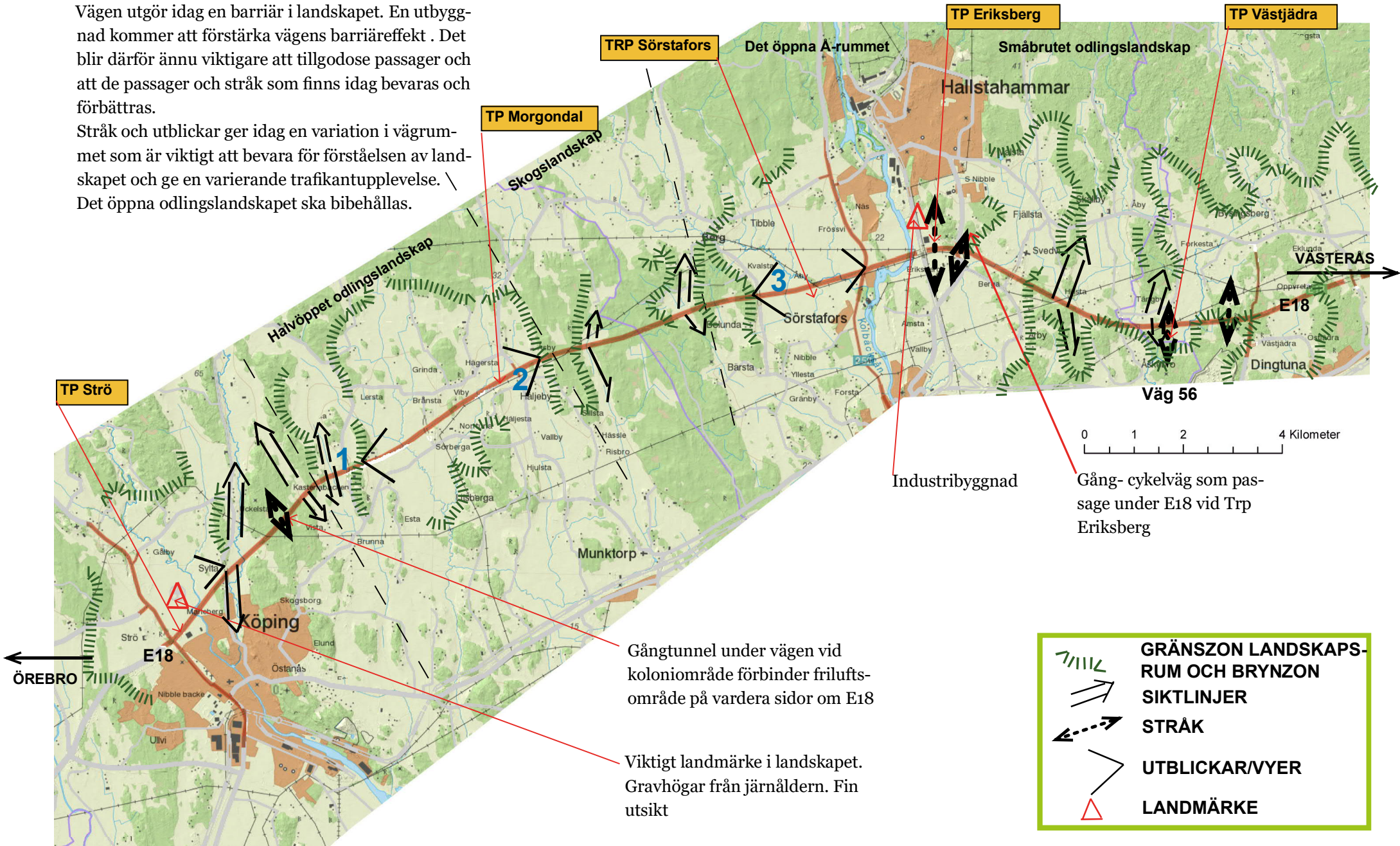
### 3. Öppet jordbrukslandskap, läge för bild nr 3, se plan s. 11 :



Ovan: Bild tagen efter Vänstavägen, strax innan Sörstafors trafikplats

Vägen utgör idag en barriär i landskapet. En utbyggnad kommer att förstärka vägens barriäreffekt. Det blir därför ännu viktigare att tillgodose passager och att de passager och stråk som finns idag bevaras och förbättras.

Stråk och utblickar ger idag en variation i vägrummet som är viktigt att bevara för förståelsen av landskapet och ge en varierande trafikantupplevelse. Det öppna odlingslandskapet ska bibehållas.



Gångtunnel under vägen vid koloniområde förbinder friluftsområde på vardera sidor om E18

Viktigt landmärke i landskapet. Gravhögar från järnåldern. Fin utsikt

Industribyggnad

0 1 2 4 Kilometer

Gång- cykelväg som passage under E18 vid Trp Eriksberg

**GRÄNSZON LANDSKAPSRUM OCH BRYNZON**

**SIKTLINJER**

**STRÅK**

**UTBLICKAR/VYER**

**LANDMÄRKE**

Landskapsanalys plan. E18 med omgivande landskap, sträckan Köping- Västjärda

## 5. Övergripande mål och riktlinjer

Den huvudsakliga målsättningen är att utbyggnaden av E18 gestaltningsmässigt ska smälta in så långt det är möjligt i landskapet. Genom att eftersträva vägar-kitektonisk enkelhet och en lågmäld gestaltning kan vägens påverkan på det öppna jordbrukslandskapet och ingreppet i skogslandskapet minimeras.

Utformningen av vägutbyggnaden ska ge trafikanten möjlighet att även fortsättningsvis ta del av utblickar och landmärken. Längs sträckan finns platser och vyer som kan tillföra trafikanten en positiv upplevelse av landskapet.

Vägens barriäreffekt kan inte undvikas men minimeras, såväl upplevelsemässigt som funktionellt.

Målet med utformningen av det yttre rummet är att förankra vägen i landskapet så att en tilltalande miljö skapas även för betraktaren vid sidan av vägen. Ett övergripande mål är också att ge vägen en god gestaltning som skapar mervärde för de kringboende. Med mervärde avses här det värde som kan skapas utöver själva trafikanläggningen.

Den övergripande gestaltningsidén är att i så liten utsträckning som möjligt addera onödiga element (anläggningskompletteringar, exempelvis skyltar, räcken och belysning) kring vägen. Att inte lägga till något som förfular och stör intrycket. Det öppna landskapet är visuellt känsligt för nya element. Varje nytt element som bryter horisonten innebär en störning.

För att minska barriärverkan gäller generellt att begränsa användningen av sidoräcken och i stället göra flacka slänter och genomföra sidoåtgärder. Värdet av att bevara enskilt objekt bör noga vägas mot konsekvensen av att t.ex. sätta upp ett räcke som skydd för det aktuella objektet.

### Riktlinjer för gestaltningen

- Enhetlig gestaltningsmaterialval längs hela sträckan
- Tydliga trafikplatser.
- Vägen ska även i framtiden ge resenären en positiv upplevelse genom ett varierat landskap
- Nya inslag i vägmiljön ska infogas på ett var samt sätt.
- Historiska spår i landskapet ska tas till vara
- Spara och utveckla befintliga vegetationsytor

### 5.1 Ytskikt

Refuger och cirkulationsplatser utformas med material som harmoniserar med omgivande landskap och är långsiktigt hållbara ur drift och miljösynpunkt.

Tillvaratagandet och gestaltandet av befintlig vegetation är det viktigaste tillvägagångsättet i projektet.

## 5.2 Vegetation

I projektet eftersträvas att spara befintlig vegetation i största möjliga utsträckning. Vid breddning kommer åkerholmar, odlingsrösen, och skogspartier att påverkas. Stödplanteringar i form av brynväxter föreslås för sådana platser.

Bryn ger en mjukare, mer naturlig övergång från skog till väg och fungerar och rymmer en hög biologisk mångfald som tillför landskapet en viktig biotop. Planteringar i mittremsan fungerar som bländskydd från mötande trafik och skapar en behagligare trafikupplevelse.

Skötselnivån på sträckan bör inte öka. Målet är att skapa ytor som även över tid bibehåller en estetiskt tilltalande miljö. Vid trafikplatserna föreslås gestaltande insatser där platsens unika egenskaper lyfts fram genom skötselåtgärder och därmed blir markerade hållpunkter längs sträckan.

## 5.3 Masshantering

Breddningen av vägen genererar i regel inget överskott av massor, skulle det bli något massöverskott är det önskvärt att detta omhändertas i närheten av vägen, dels för att minska energikrävande transporter och dels för att minska anläggningskostnaderna. Ombyggnaden av vägen kommer att generera ett massöverskott. Bedömningen är att detta överskott till stora delar kommer kunna användas för bulleråtgärder Ytor som behöver avsättas för masshantering i projektet ska beskrivas med avseende på återställning.

Hänsyn till landskapsbilden och viktiga utblickar är en viktig förutsättning som styr valet av lämpliga platser för ev. terrängmodulering.

Återförda avbaningsmassor används för att snabbt återställa större schakter eller etableringsytor och tillfälliga upplag. Åkerjord får inte användas som slänttäckning i skogsmark.

## 6. Förslag

### 6.1 Vägens geometri

Vägen byggs ut till motorvägsstandard, med en ca 6 meter bred mittremsa. Vägen breddas huvudsakligen mot norr, förutom vid passagen av hållristningen vid Hälljesta.

Huvuddelen av sträckan kommer att ligga kvar i befintlig plan och profil. Vissa justeringar behöver göras för att uppnå bättre sikt. Trafikplatserna kommer att få en ny utformning för att förbättra trafiksäkerheten.

Vid hållristningen vid Hälljesta kommer vägen att breddas på den södra sidan för att inte inkräkta på mark i anslutning till hållristningen, Se sektion på sid. 23.

### Slänter

Den huvudsakliga ambitionen är att nya slänter kommer att anläggas med lutning 1:4.

### Bank i odlingslandskap

Räcken används om vägbanken är högre än 2 meter då 1:2 släntlutning används.

### Bank i skogslandskap

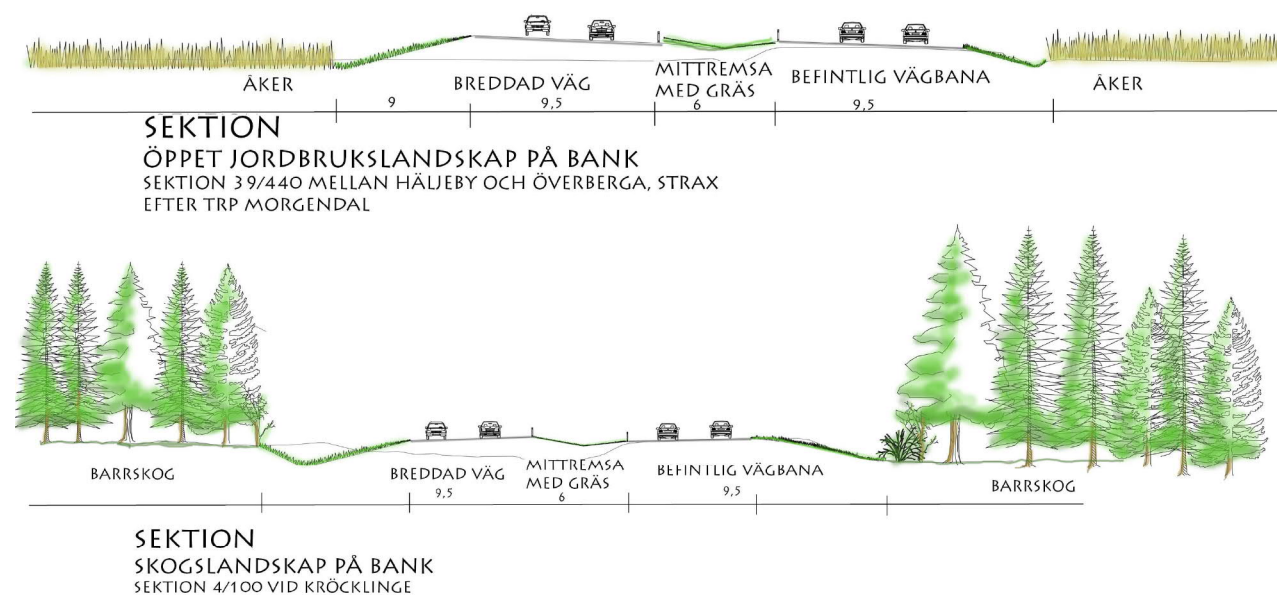
Räcken används om vägbanken är högre än 2 meter då 1:2 släntlutning används.

### Jordskärning

Släntlutningen kommer övervägande att vara 1:4 slänt och anslutas till befintlig terräng med 1:2 bakslänt.

### Bergsskärning

I nuläget planeras inga schakter i berg efter sträckan.



## 6.2 Dagvatten och diken

Mittremsan anläggs med gräs med svackdike både för att ge vägrummet ett mjukare intryck och som renade yta för vägdammen.

## 6.3 Gröntor i vägrummet

Plantering av mittremsan med exempelvis torktåliga lägre buskar föreslås som annonsering av trafikplatser. För övrigt föreslås att mittremsan och vägslänter besås med svagväxande ängsgräs enligt ovan.

Vid trafikplatserna planteras låga, robusta, torktåliga buskar i vägens mittremsa för att förstärka trafikantupplevelsen och skapa platsidentitet. Planteringarna har också en viktig funktion som bländskydd och skapar en mer behaglig trafikantupplevelse.



Plantering i mittremsa, E4:an öster om Värnamo Källa: Google maps

## 6.4 Trafikplatser

Trafikplatserna ska uppfattas som tydliga hållpunkter längs vägen. Trafikplatserna behöver bli mer orienteringsbara och mer annonserade.

Breddningen av vägen kommer att innebära en ny vägutformning vid trafikplatserna med översyn av befintlig utformning.

Genom att röja stor, tät vegetation i anknytning till trafikplatserna och identifiera karaktärer av solitära, större träd eller grupper av träd som sparas blir trafikplatserna tydligare. Där det idag är blandad barrskog prioriteras tall före gran för att skapa genomsiktliga bestånd där det kan utvecklas karaktärsfull tallskog med ett rikt fältskikt. I det öppna landskapet, i anknytning till trafikplatserna, blir träden viktiga att spara. Ek ska sparas framför andra lövträd.

Vid Västjädra byggs en helt ny bro som gestaltas med belysning, LED-belysning föreslås vid brofundamenten. se s. 22



Ovan: Exempel på låg plantering i mittremsa (från Karlskoga) Källa: WSP

## Förslag till gestaltning:

- En enhetlig gestaltningsidé där trafikplatserna blir mer synliga och intressanta hållplatser längs sträckan
- Genomgallring av befintlig vegetation för att skapa ljusare, tydligare platser där solitära, större träd lyfts fram
- Ta fram värdefulla siktstråk
- Arbeta med lättskötta ytor med äng el bete.
- Lyfta fram karaktäristiska inslag vid utvalda trafikplatser för att skapa identitet och större orienterbarhet längs E18.

## Trafikplats 123 Strö 29/900

I nuläget planeras inga gestaltningsinsatser på platsen.

# Trafikplats 124 Morgendal 38/900

## Befintlig vegetation

Befintlig vegetation föreslås gallras ur med sikte på ek.

## Belysning

Ingen belysning föreslås

## Gestaltning av vägmiljön

Avfarten på norra sidan justeras av E18 pga breddning. Ny påfart föreslås på norra sidan för ökad trafiksäkerhet.

Droppar föreslås vid påfarter för ökad trafiksäkerhet och tydlighet i trafikrummet. Denna utformas på ett enkelt sätt med en lätt våld gräsyta på 60 cm som styr trafiken och skapar en tydlighet med trafikplatsen och ger god översikt.

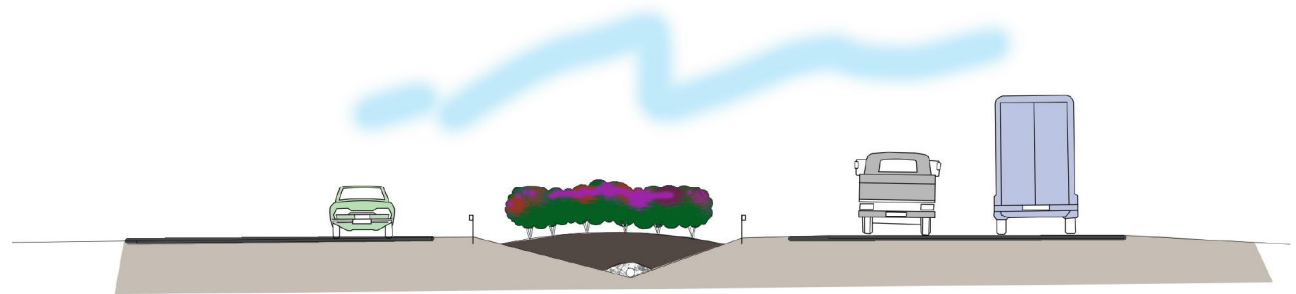
I mittremsan på ömsesidor av bron planteras torktåliga lägre buskar som markering av trafikplatsen.



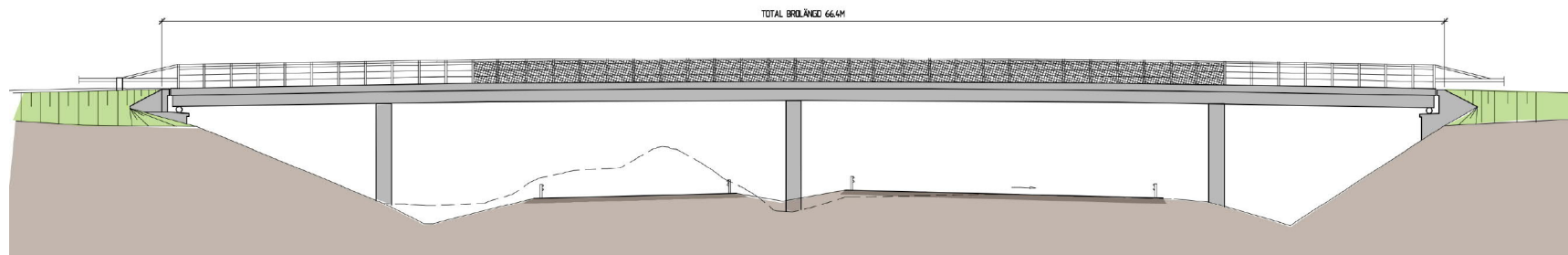
Bild från idag. Under bron läggs kullersten i cementbruk för ett prydligt distinkt uttryck. För ett enhetligt uttryck utformas en likadan stensättning, även på den södra sidan.



Bild från idag. Vegetationen på vägens södra sida glesas ut till en markerad dunge på kullens höjd som understryker terrängen. Vägen breddas på vägens norra sida. Även här glesas vegetationen ut för att få fram vackra solitärer. Källa: Googlemaps



Sektion- Plantering i mittremsan som markering av trafikplatsen



Befintlig rambro. Breddning av E18 på norra sidan och shaktning för en bro med god genomsikt. Gestaltungsåtgärder på båda sidor av brostöden.



# Trafikplats 124 Morgendal 38/900

VÄG 610  
MOT KÖLSTA

Modullering av  
marken för vägledning i  
trafikplatsen. Lätt välvd gräsyta  
60 cm hög. Överskådlig yta

Träddungar som sparas för att  
annonsera trafikplatsen i det  
öppna kringliggande landska-  
pet

Mark som återgår till  
brukbar jordbruks-  
mark

Plantering av mittremsan  
med torktåliga, lägre buskar  
som annonsering av trafik-  
platsen.

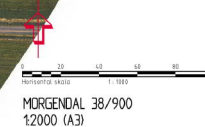
Väglänter besås med svag-  
växande ängsgräs.

Mittremsa med gräs.

Träd i dungen som gallras för att få fram ka-  
raktärsfulla träd, på denna platsen är det ek.  
Dungar på vardera sidan om vägen bildar en  
port och markerar trafikplatsen i det öppna  
kringliggande landskapet

VÄG 610  
MOT MUNK-  
TORP

Illustrationsplan: Gestaltningsåtgärder vid Morgendals Trafikplats.



# Trafikplats 125 Sörstafors 46/260

## Befintlig vegetation

Befintlig vegetation föreslås behållas som identifikation på platsen. För att skapa viss genomsikt gallras befintligt bestånd med sikte på solitära lövträd, gärna ek som identitet för trafikplatsen.

## Belysning

Ingen belysning föreslås

## Gestaltning av vägmiljön

Avfarten på norra sidan justeras av E18 pga breddning. Ny påfart föreslås på norra sidan för ökad trafiksäkerhet.

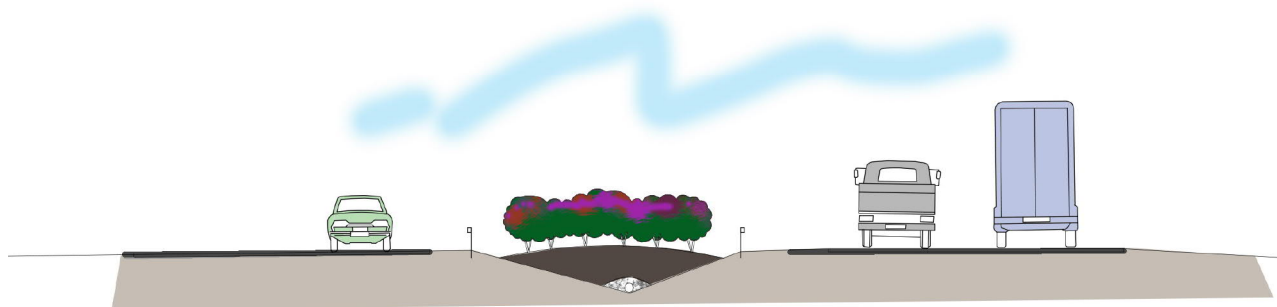
Droppar föreslås vid påfarter för ökad trafiksäkerhet och tydlighet i trafikrummet. Denna utformas på ett enkelt sätt med en lätt våld gräsyta på 60 cm som styr trafiken och skapar en tydlighet med trafikplatsen och ger god översikt.



Gallring i skogsbeståndet på vägens högra sida med sikte på att få fram ekar som får chans att breda ut sig och bilda ett blickfång från vägen.

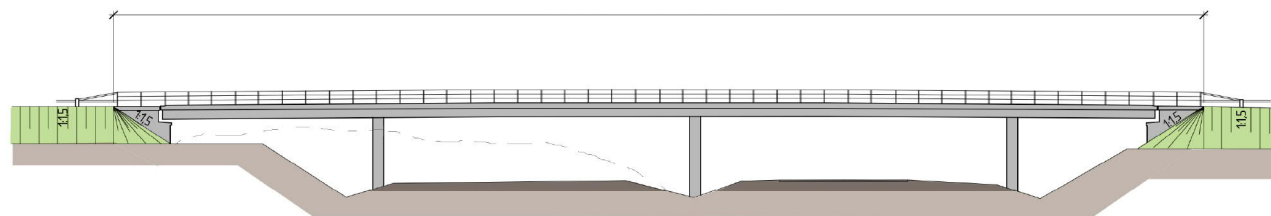


Sörstafors idag. En anonym trafikplats. Uppslag av vass ger ett diffust och oskött intryck



I mittremsan på ömsesidor av bron planteras torktåliga lägre buskar som markering av trafikplatsen samt bländskydd.

Sektion ovan: Plantering i mittremsan



Befintlig rambrö. Breddning av E18 på norra sidan och shaktning för en bro med god genomsikt. Gestaltungsåtgärder på båda sidor av brostöden.

# Trafikplats 125 Sörstafors 46/260

Mark som återgår till  
brukbar jordbruksmark

VÄG 252  
HAMMARLEDEN MOT  
RAMNÄS

Modullering med  
marken. Lätt välvd gräsyta  
60 cm hög. Överskådlig yta

Befintlig slänt  
renoveras.

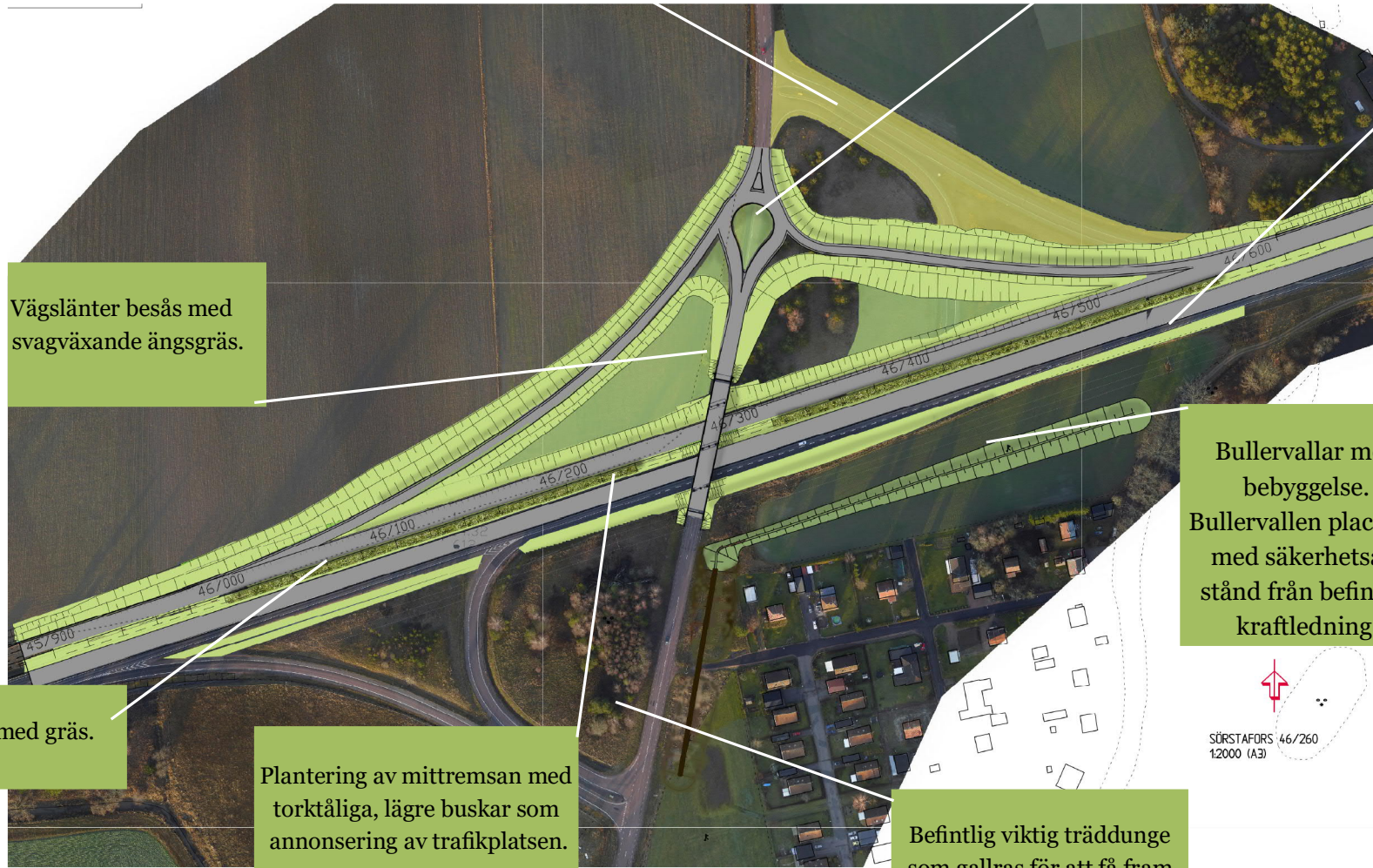
Vägslänter besås med  
svagväxande ängsgräs.

Bullervallar mot  
bebyggelse.  
Bullervallen placeras  
med säkerhetsav-  
stånd från befintlig  
kraftledning

Mittremsa med gräs.

Plantering av mittremsan med  
torktåliga, lägre buskar som  
annonsering av trafikplatsen.

Befintlig viktig trädunge  
som gallras för att få fram  
karaktärsfulla solitärer, på  
denna platsen ska ek sparas.



Illustrationsplan: Gestaltungsåtgärder vid Sörstafors Trafikplats.

# Trafikplats 126 Eriksberg 48/100

## Befintlig vegetation

Befintlig vegetation gallras ur med sikte på tall som vertikala element och identitet för trafikplatsen.

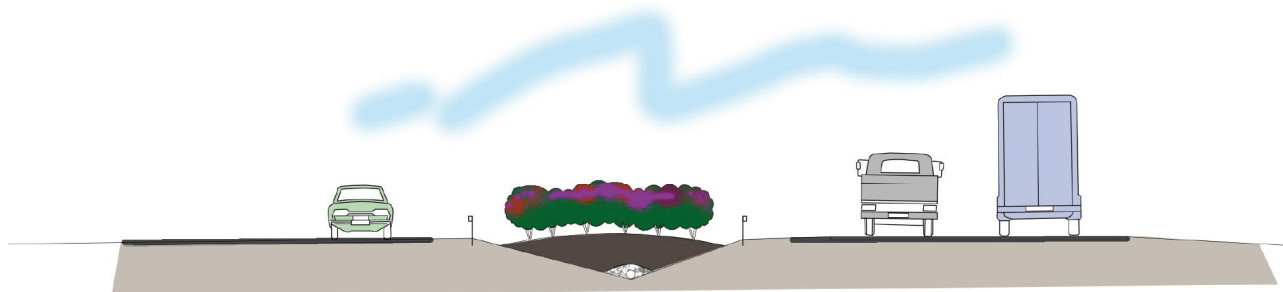
## Belysning

Belysning föreslås vid cirkulationsplatserna för att markera dessa. Gång-cykelvägen får ny belysning som ger en tryggare och bättre trafikupplevelse för gående och cyklister.

## Gestaltning av vägmiljön

Droppar eller cirkulationplatser föreslås vid påfarter för ökad trafiksäkerhet och tydlighet i trafikrummet. Utformas på ett enkelt sätt med en lätt våld gräsyta på 60 cm som styr trafiken och skapar en tydlighet med trafikplatsen och ger god översikt.

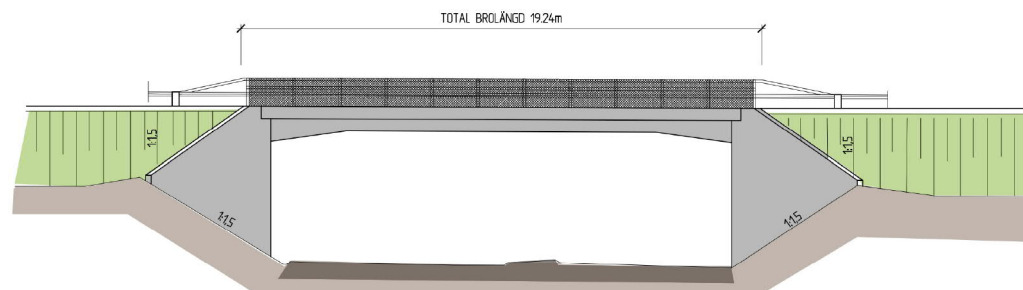
I mittremsan på ömsesidor av bron planteras torktåliga lägre buskar som markering av trafikplatsen.



Sektion- Plantering i mittremsan som markering av trafikplatsen

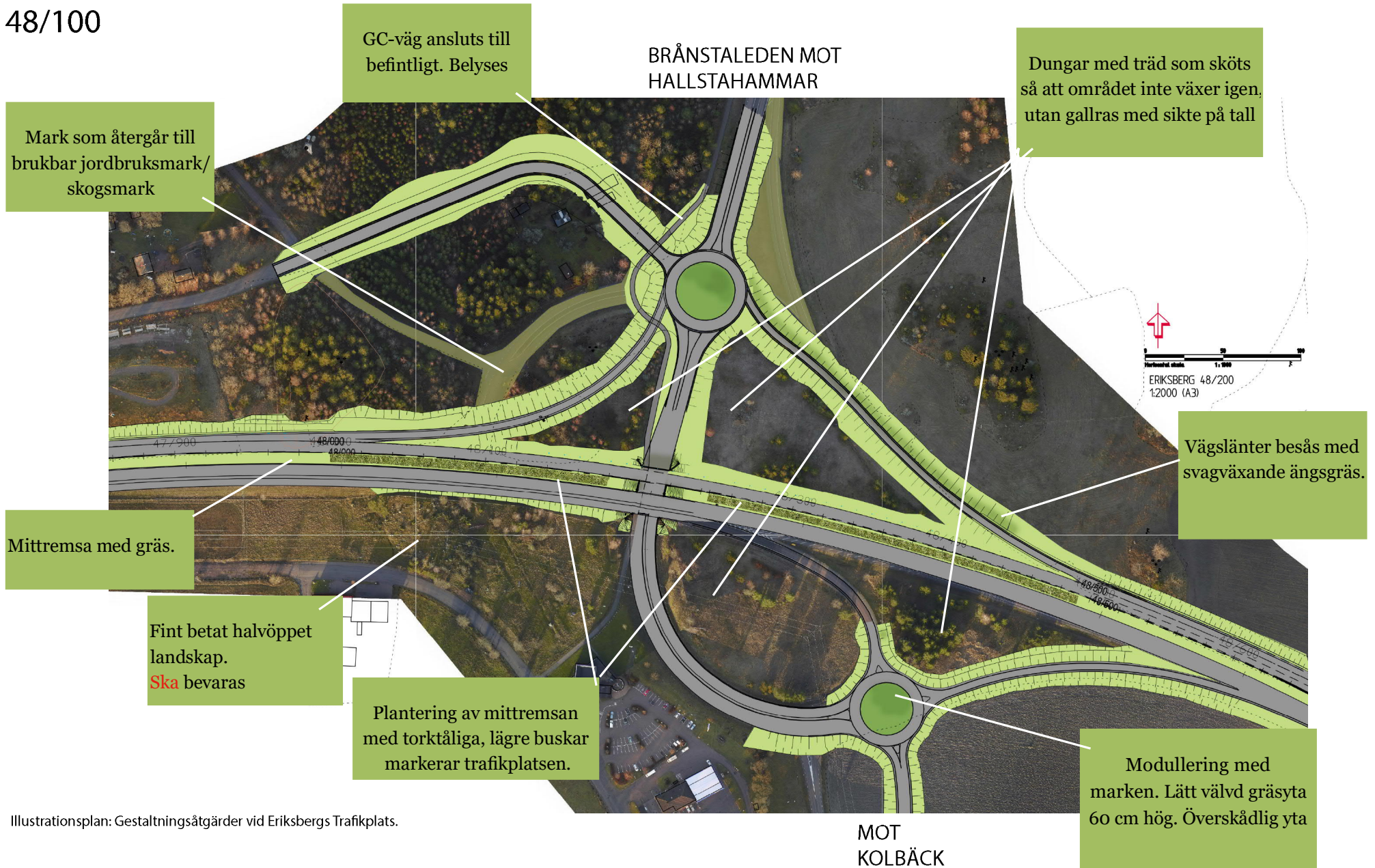


Inspirationsbilder. Talldungar med god genomsikt Källa:Google earth pro



Vägport under E18. Väggar målas i ljus kulör.

# Trafikplats 126 Eriksberg 48/100



# Trafikplats 127 Västjädra 54/600

## Befintlig vegetation

Trafikplatsen befinner sig i ett skogsparti som framför allt består av barrskog. Terrängen intill vägen är lätt kuperad. Området innefattar inga höga naturvärden. Idag är trafikplatsen mycket mörk och oannonserad.

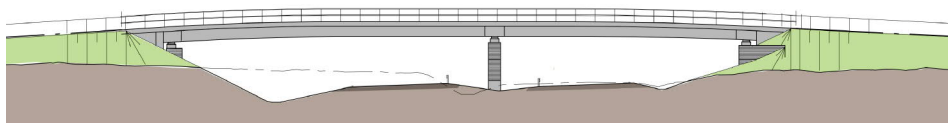
Befintlig vegetation föreslås gallras ur med sikte på tall som vertikala element och identitet för trafikplatsen.



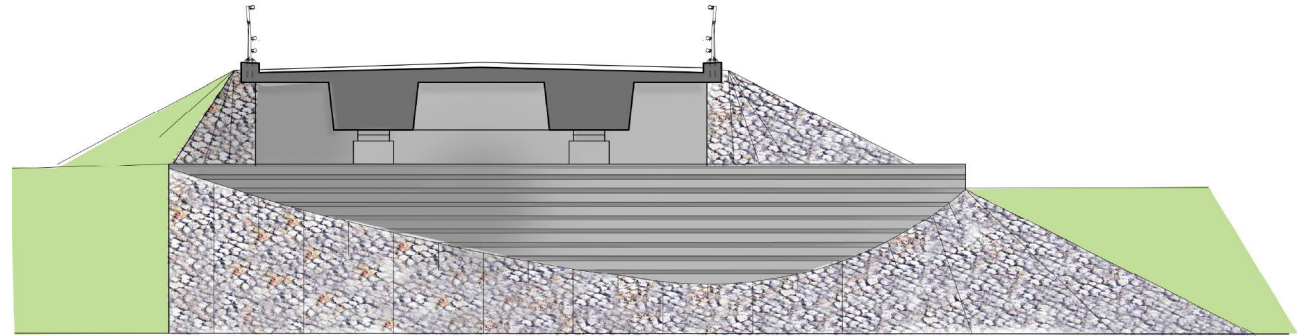
Västjädra idag. Källa: Google

## Belysning

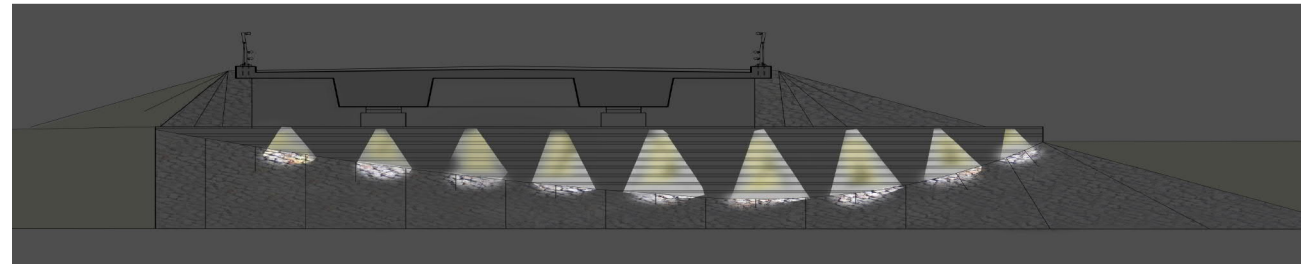
LED-belysning föreslås vid brofundamenten. Ett släpljus i varm ton gör att bron blir ett blickfång och hållpunkt på sträckan Köping-Västerås. Brons brostöd får en matris, en enkel detalj som med hjälp av belysningen får ett spännande skuggspel. Bron är en knutpunkt med en viktig länk via Väg 56 till Kvicksund som ska byggas om till 2+2 väg och en hållpunkt längs E18.



Elevation som visar matris på mittpelare och frontmurar.



Elevation på brostöd med matris av liggande skåror i betongen. Kullersten satt i betong blir en prydlig övergång mot grässlåtar och väg



Elevation som visar bron nattetid. Belysningen lyfter fram detaljerna på bron frontmur

## Gestaltning av vägmiljön

Genom den nya vägutformningen bildas nya kilar mellan påfarter och motorväg. Dungar med skog kommer att kunna sparas. Framförallt bör tall sparas som bildar en viktig port på vägens båda sidor. Tall har ett växtsätt som inte skymmer sikten. De vackra stammarna blir arkitektoniska viktiga element. De nya påfarterna dras i befintlig terräng vilket innebär röjning av skog.

Trafikplatsen kommer att öppnas upp och få ett helt nytt utseende än idag. Skogen kommer att bilda en kuliss istället för att tränga sig på vägmiljön och ta över platsen. Droppar eller cirkulationplatser föreslås vid påfarter för ökad trafiksäkerhet och tydlighet i trafikrummet. Trafikplatsen utformas på ett enkelt sätt med en lätt våld gräsyta på 60 cm som styr trafiken och skapar en tydlighet i vägmiljön och ger god översikt.

Brostöden får en matris av parallella linjer.

I mittremsan på ömsesidor av bron planteras torktåliga lägre buskar som markering av trafikplatsen.

# Trafikplats 127 Västjädra

54/600

Trafikplats Västjädra fastställs i separat plan.

Modullering med marken. Lätt välvd gräsyta 60 cm hög. Överskådlig yta

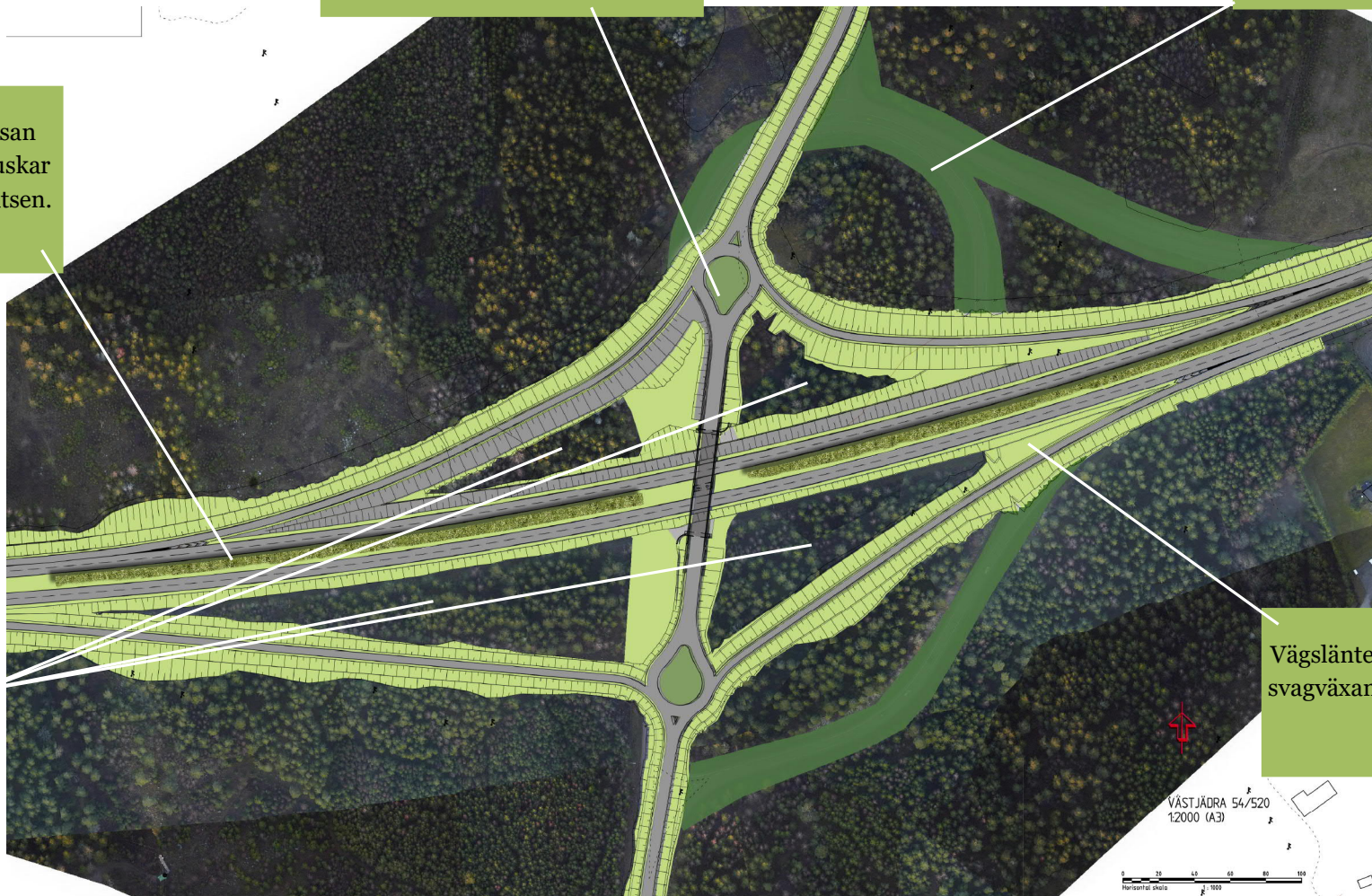
VÄG 622

Mark som återgår till brukbar skogsmark

Plantering av mittremsan med torktåliga, lägre buskar som markerar trafikplatsen.

Utglesning av befintlig granskog på platsen med focus på att lyfta fram tall för en mer öppen, tydlig trafikplats.

Vägslänter besås med svagväxande ängsgräs.



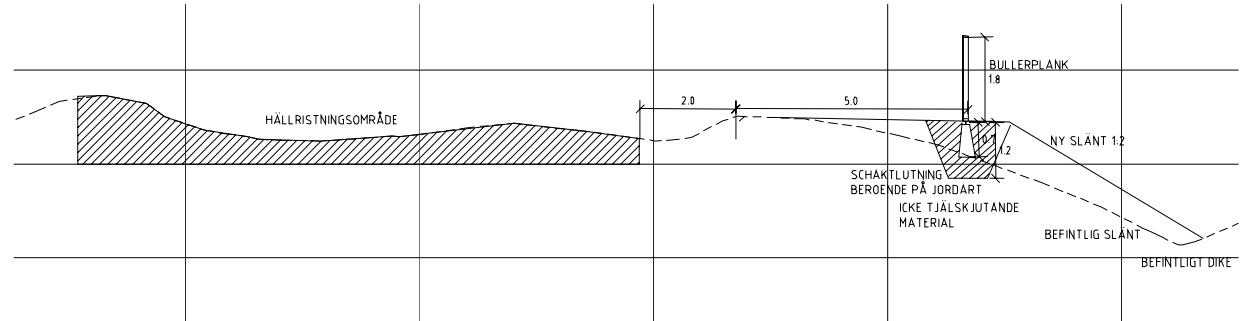
Väg 56 MOT KVICKSUND

Illustrationsplan: Gestaltningsåtgärder vid Västjädra Trafikplats.

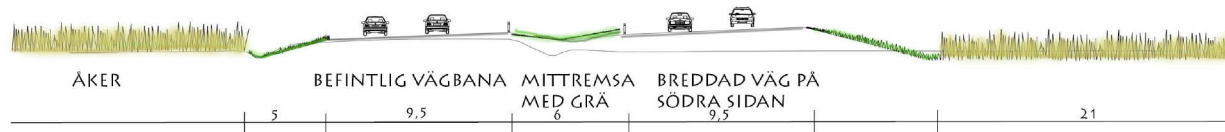
## 6.5 Hällristning vid Häljesta

Vid Häljesta ligger på vägens norra sida en liten hällristning från bronsålder. Hällristningen förekommer i grupper och föreställer skepp.

Här kommer vägen att breddas på den södra sidan. Ett plank skyddar hällristningen från föroreningar. Planket trappas och understryker terrängen. Med ett målat träplank i falurött knyter man an till närliggande bebyggelse och kulturlandskapet i närområdet.



Sektion vid Häljesta som visar bullerplankets placering i anslutning till hällristningen.



SEKTION  
ÖPPET JORDBRUKSLANDSKAP PÅ BANK  
SEKTION 37/800 INNAN HÄLJESTA

Fotomontage förslag på plank vid hällristningen.





## 6.6 Bullerskyddsåtgärder

Uppsättning av mitträcke, viltstängsel och fysiska bullerskydd kommer både att utgöra en social och en visuell barriär. Breddning av vägen kommer inte att medföra mer trafik längs sträckan men fastigheter som idag ligger nära vägen kommer att påverkas när vägen kommer ännu närmare. Plank kommer inte att bli aktuellt.

Bullervallar blir aktuella på ett flertal platser för att skydda fastigheter, som ligger i närheten av vägen, från bullerstörningar. Bullervallen utformas generellt med 1:2 slänter. Vallkrön ska avrundas och bullervallen anpassas i marknivå mot omgivande terräng för att på ett bättre sätt smälta in i omgivningen.

Som princip gäller att ändarna på vällen flackas ut i öppet landskap för att bättre ansluta mot omgivande terräng och för att undvika "limpform". I skogsmark kan slänterna vara brantare för att göra minimalt intrång i skogsmiljön.



REFERENS BILDER; Vallarna lämnas utan skötsel så att man får in uppslag av sly och naturliga arter eller genom plantering. Vallarna fogas in på ett mer naturligt sätt när de är bevuxna med vegetation på de platser där vallarna löper genom skogslandskap.

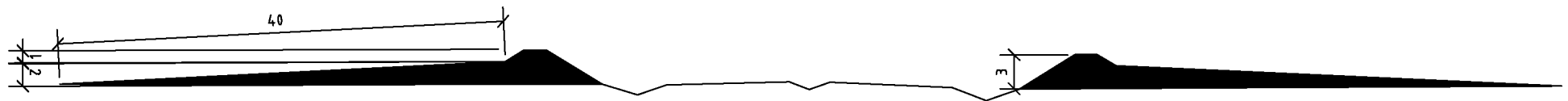
## Vegetation

Bullervallarna kan stabiliseras genom ingegörsbiologiska metoder där man använder sticklingar av tex korgvide; *Salix viminalis*, för att få en snabb etablering av vegetation som binder jorden och hindrar erosion.

Valda arter och växtförslag är blommande, naturligt förekommande brynväxter och snabbväxande, lätt-etablerade arter av rödvide, korgvide, fläder, hagg-torn och slån.



Principsektion i skogslandskap



Principsektion i jordbruksmark Brukningsbar flack Bakslänt 1:20

## Exempelsektioner

Nedan följer fyra exempel på platser längs vägen där bullervallarna anpassas på olika sätt för att smälta in i landskapet.

### Sektion 48/950

Vallen ansluter till odlad jord. För att smälta in i omgivningen utformas vallen och anpassas till terrängen. Baksidan av vallen får en vanlig 1:2 slänt överst och sedan en utflackad bakslänt som ansluter till jordbruksmarken för att kunna brukas.



### Sektion 55/00

På vägens norra sida ligger bebyggelse och ett småbrutet, halvöppet landskap med inslag av träd. Här skulle vallen kunna vara bevuxen och planterad med sticklingar av vide, slån och hagtorn för att skapa ett naturligt, blommande bryn (Se sid 25).

På vägens södra sida föreslås vallen flackas ut med en 1:20 slänt som ansluter naturligt mot omgivande odlingsmark och vallens nedre delar skulle kunna vara bruksbara.



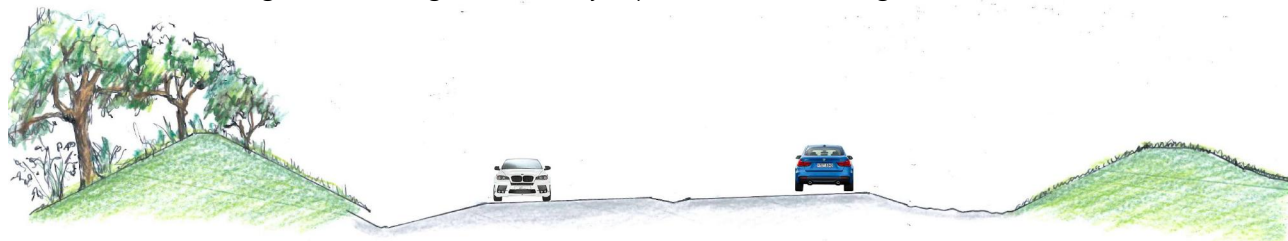
VÄGSEKTION 2+2; Vägens utformning med bullerskydd på södra sidan om vägen



Förslag VÄGSEKTION; Södra sidan; bullervall med 1:2 slänt 1 meter sedan 1:20 slänt med bruksbar jord.



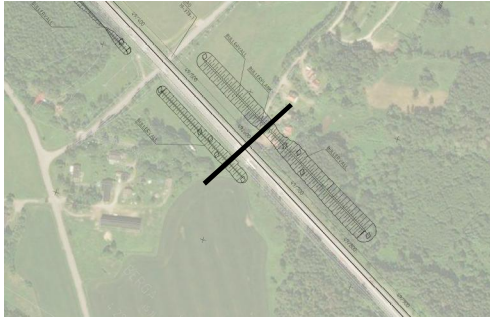
VÄGSEKTION 2+2; Vägens utformning med bullerskydd på vardera sida om vägen



Förslag VÄGSEKTION; Norra sidan; bullervall med 1:2 slänt med vegetation.  
Södra sidan; Bullervall med 1:2 slänt 1 meter sedan 1:20 slänt med bruksbar jord.

## Sektion 49/650

Vallarna anpassas efter omgivningens småbrutna landskapsbild och planteras med pluggplantor för en naturlig vall som smälter in på platsen. Bullervallarna föreslås planteras eller hindras från att klippas för att få till uppslag av sly med en naturlig flora med växtmaterial från platsen

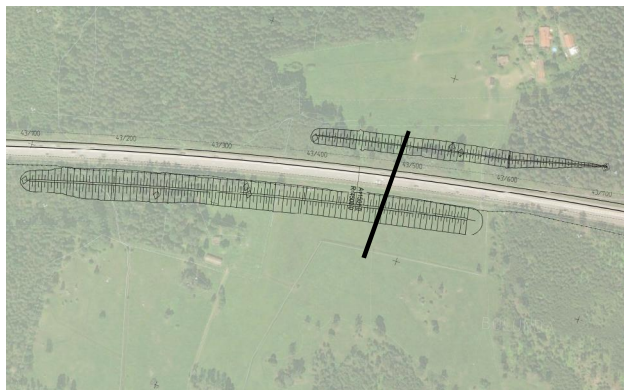


VÄGSEKTION 2+2; Vägens utformning med bullerskydd på vardera sida om vägen

Bullervallar med vegetation för att smälta in på platsen  
Bullervallarna utformas med 1:2 slänter

## Sektion 43/450

Vallen ansluter till odlad jord. För att smälta in i omgivningen utformas vallen och anpassas till terrängen. Baksidan av vallen får en vanlig 1:2 slänt överst och sedan en utflackad bakslänt som ansluter till jordbruksmarken för att kunna brukas.



VÄGSEKTION 2+2; Vägens utformning med bullerskydd på vardera sida om vägen

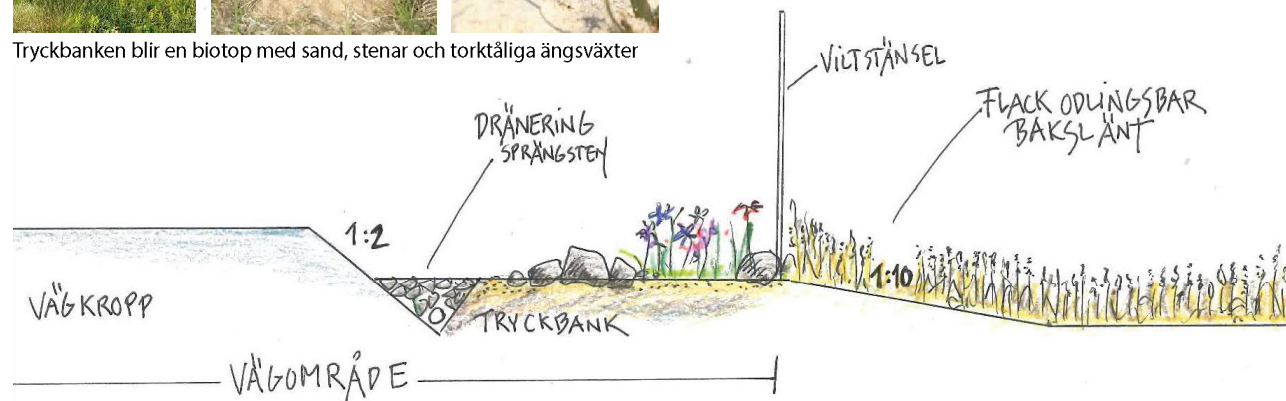
Förslag VÄGSEKTION; Södra sidan; Bullervall med 1:2 slänt 1 meter sedan 1:20 slänt med brukningsbar jord.

## 6.7 Övrig vegetation

Befintlig vegetation ska bevaras och behandlas med stor hänsyn till dess funktion och värde. Där vägen passerar genom åkerholmar eller skogklädda höjdparter krävs dock avverkning av vegetation på den sida som breddning sker. Det är viktigt att de nya bryn som uppstår behandlas på ett genomtänkt sätt. Viktiga brynzoner som försvinner ska återskapas. Rójning och gallring ska utföras i syfte att återskapa samma typ av befintligt bryn som finns på vägens motsatta sida där ingen breddning sker. Solitära träd i vägens närhet är viktiga landskapselement att ska bevaras där det är möjligt. De hägnas in och skyddas särskilt i byggskedet.



Tryckbanken blir en biotop med sand, stenar och torktåliga ängsväxter



Skiss. Sektion väg och tryckbank som kompensationsåtgärd för en ny biotop i landskapet

Föreslaget växtmaterial ska vara anpassat till det omgivande landskapets naturtyp. Mittremsan planteras i anslutning till trafikplatserna med låga buskar, t ex *Rosa rugosa*.

Det ska förekomma bländskydd på aktuella ställen längs med sträckan och de föreslås utformas med låga planteringar i mittremsan. Vägslänter och vägens mittremsa besås och etableras med extensivt gräs med övervägande magra skogsgräs eller med ängsfrö anpassat till platsen. På de ställen där tryckbankar blir aktuella sås en ängsfröblandning i ett lager av utmagrad, sandblandad jord för att skapa en ny ängsbiotop med blommande perenna växter som naturligt förekommer i väglandskapet. Det blir en biotop där pollinerande insekter kommer att trivas. Sten och block i mindre fraktioner som beaktar trafiksäkerheten läggs ut som blir en hemvist för ödlor och snokar.

Se sektion med Tryckbank nedan.

## 6.8 Ytskikt

Refuger utformas med material som harmonierar med omgivande landskap och är långsiktigt hållbara ur drift och underhållssynpunkt.

## 6.9 Dagvatten och diken

Vägens sidoområden anpassas efter omgivande karaktär. Diken ska utformas med skålform enligt normalsektion. Trumöppningar ska snedskäras eller förses med trumöga istället för rak ände. Brunnar placeras med brunnslocket i nivå med omgivande mark.

Dikeskanter och dylikt föreslås täckas med avbarningsmassor och besås med gräsfröblandning för att snabbt få en naturlig vegetation. Vattnet kommer att infiltreras och viss fördröjning kommer att ske i de öppna diken.

Mittremsan föreslås anläggas i gräs med svackdike både för att ge vägrummet ett mjukare intryck och i syfte att fördröja och rena vägdagvattnet.



Sektion för E18 med skålad, bred mittremsa med gräs eller plantering som tar hand om dagvatten från vägbanan.

## 6.10 Byggnadsverk

Projektet omfattar 24 broar, varav några är rörbroar. Några passager under E18 knyter ihop de båda sidorna om vägen och i dessa rör sig både människor och vilt. Tre av broarna över E18 är redan förberedda för en breddning av vägen.

Gestaltningen av broarna innefattar ytan under bron, brokonernas utformning och beläggning. Rörbroarna målas i ljus kulör invändigt.

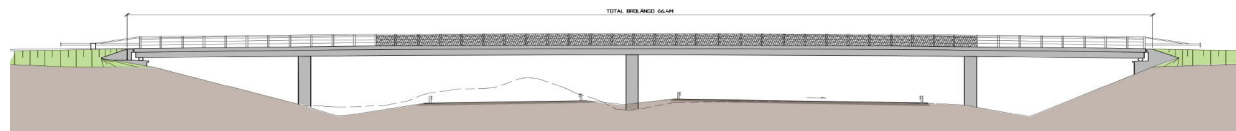
Broarna utformas i samklang med befintlig utformning. Omsorg om landfästernas möte med omgivande mark beaktas.

Under alla broar läggs kullersten i cementbruk för ett prydligt, distinkt uttryck. Ytan möter grässlätten och hindrar gräs och ogräs att växa in i stenytan. För ett enhetligt uttryck anläggs en likadan stensättning, även på den södra sidan. Broarnas landfästen är tillbakaskjutna för att skapa så god sikt som möjligt. Utblickarna över omkringliggande landskap beaktas och bron får ett mindre dominerande uttryck. Till höger visas två brotyper som förekommer längs med sträckan. Bron vid Västjädra ersätts med en helt ny bro som gestaltas med belysning och detaljer vid brostöd.

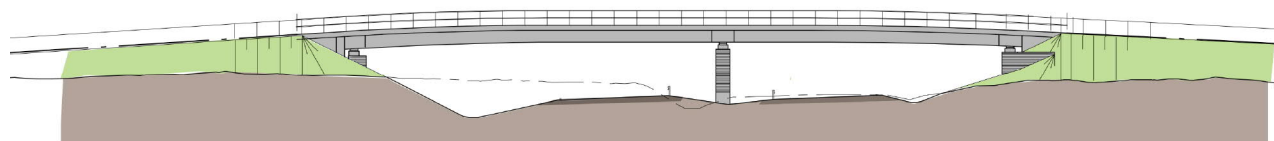


Till vänster Exempel på stensättning under bron och mötet med grässlätten. Källa: En bok om vägarkitektur Vägen, Vägverket.

## Brotyper längs sträckan



Ovan: Sektionen visar befintlig rambro över E18 vid Morgendal som visar breddningen. Bron ger möjlighet till goda utblickar över landskapet



Ovan: Sektionen visar den nya bron vid Västjädra Trafikplats. Brostöd och brokoner får en matris i betongen och gestaltas med belysning av dessa.

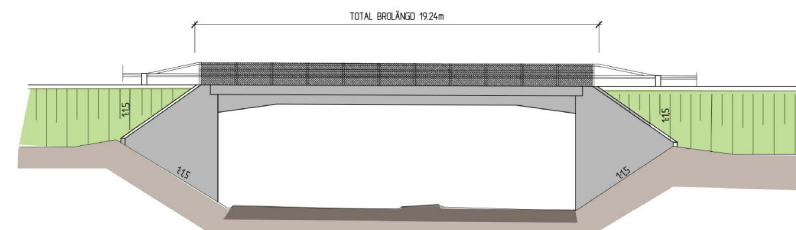


Bild till vänster: Exempel på rambro och gestaltningen vid brofästet i anslutning till marken. Bild till höger visar vägport över enskild väg. Källa: En bok om vägarkitektur Vägen, Vägverket.

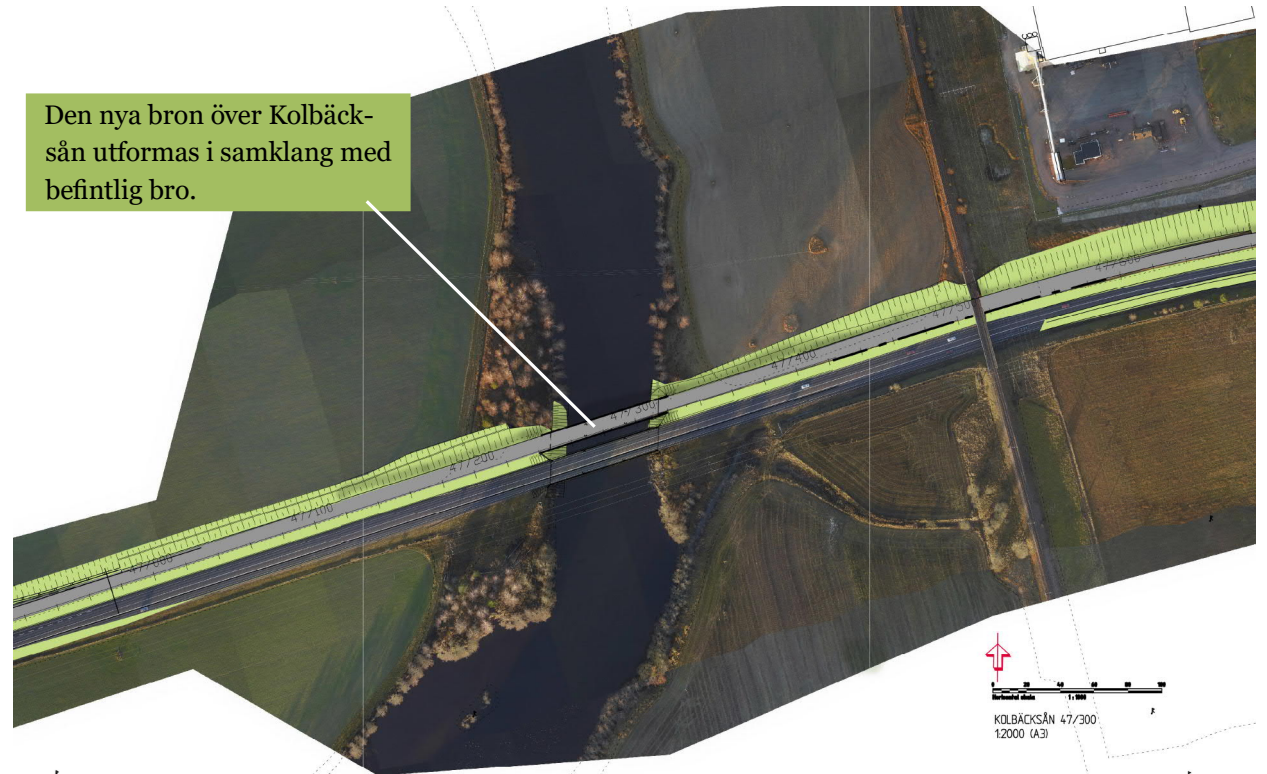
Bild ovan: Exempel på brotyp över enskild väg. Sektionen visar bro vid Eriksbergs trafikplats.



Bron vid trafikplats Västjädra är uttjänt och kommer därför att bytas ut. Vid Trp Västjädra behöver en ny bro byggas i nytt läge.  
Bron över Kolbäcksåån förbredd för en segelfri höjd. Höjden (2,5 m) bibehålls.



Bron över Kolbäcksåån.



Den nya bron över Kolbäcksåån utformas i samklang med befintlig bro.

Illustrationsplan som visar utbyggnaden av vägen och den förlängda bron över Kolbäcksåån.



Översiktvy ur modell mot öster över den befintliga och planerade bron.



Vy mot norr från ån (Modellskiss). Den nya bron placering ger ett ljusinsläpp som minskar känslan av broarnas tyngd i årummet.

## 6.11 Vägutrustning

### Trafikskyltar

Trafikskyltning styrs av lagstiftning och kan inte påverkas mer än i relativt liten omfattning när det gäller placering, omfattning och utformning. En avstämning ska dock ske i bygghandlingsskedet mellan projektets skyltansvariga och projektets gestaltungsansvariga.

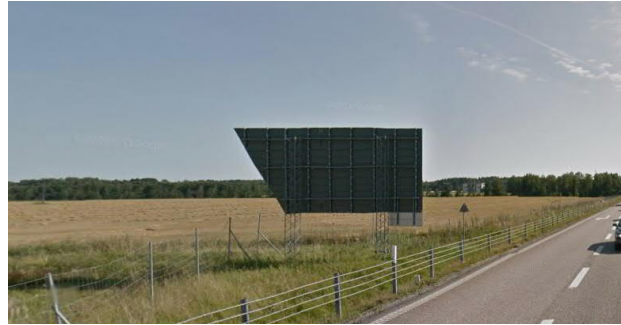
Antalet skyltar och skyltstorlekar minimeras så långt det är möjligt.

Placering av skyltar ska utföras med stor omsorg utifrån platsens förutsättningar och får inte förta upplevelsen av landskapet. Topografi, vegetation och bebyggelse bör användas för att ge vägmärket visuellt stöd. Skyltar placeras på ett sådant sätt att de inte skymmer utblickar från väg eller på annat sätt innebär störningar i omgivningen.

Stativ för stolpar för skyltar ska samordnas med övrig utrustning avseende form, färg, skala, material och så vidare.

Formspråket ska vara rakt, enkelt och rent.

Placeringen av skyltar är extra viktig i det öppna landskapet där de lätt skymmer utblickar.



Exempel på mindre bra placering av vägs skylt. Baksidan stör en viktig utblick efter ett skogsparti. Källa: Google maps

Den övergripande gestaltungsidéen är att i så liten utsträckning som möjligt addera onödiga element (anläggningskompletteringar, exempelvis skyltar, räcken, plank och belysning) kring vägen.

### Belysning

Målet med belysning är att ge god visuell ledning och överblickbarhet, liksom trygghet och en behaglig upplevelse för trafikanterna.

Vid Eriksberg föreslås ny belysning längs med gångcykelvägen för ökad trivsel, trygghet och tydlighet. Effektbelysning föreslås vid den nya bron vid trafikplats Västjädra.

### Vägräcken

Fler räcken i vägmiljön innebär att landskapsbilden påverkas på ett negativt sätt. Däremot kan den känslan av ökad trygghet, som en mittseparering ger, leda till förbättrad trafikantupplevelsen. De räkestyper som föreslås är balkräcke vilka ger ett markant uttryck i vägrummet. Stålbalkräcken väljs till såväl mitträcke som sidoräcke för att uppnå ett lugnt och enhetligt intryck. Sidoräcken ska vara av typ slänträcke som placeras utflyttat i 1 meter bred stödremsa och bidrar till att vägrummet uppfattas bredare. Räckets samtliga delar; stolpar, linor, hattar etc. ska ha en grå kulör.



Exempel på balkräcke W-profil. (Källa ATA)



Exempel på högkapacitetsräcke. Förekommer vid broar och vattenskyddsområden (Källa Birsta AB)

## 6.12 Gång- och cykelvägar

Vid Eriksberg kommer den befintliga gång- och cykelvägen under bron att behöva göras om och utökas (Se Plan Trafikplats Eriksberg s. 21)

GC-vägen ska ges en utformning i plan och profil som både hänger samman med vägen samtidigt som den är anpassade till omgivande landskap. Ytan mellan gc-väg och väg ska hanteras med omsorg.

## 6.13 Viltstängsel

Viltstängsel kommer att sättas upp längs med hela sträckan.

## 6.14 Övriga väganläggningar

Övriga väganläggningar som parallellvägar m.m. ska ges en utformning i plan och profil som hänger samman med vägen samtidigt som den är anpassade till omgivande landskap.

I det öppna jordbrukslandskapet är det extra viktigt att stor omsorg läggs på placeringen av t.ex. parallellvägar så att inte kilar med obrukbar mark uppstår. Utblickar skymms och landskapsbilden kan komma att förändras om kilarna på sikt växer igen och bildar ridåer i landskapet.

# 7. Drift och underhåll

Det är viktigt att bullerskyddsåtgärderna är långsiktigt hållbara och har låga skötselkostnader.

Vägsränkor slås en gång per år.

Räckesstolpar och skyltfundament placeras så att driftförutsättningar inte försvåras. Sidoräcket placeras 1 m från vägbanekanten för att underlätta snöröjning. Slänträcken, som är högre än vanliga sidoräcken, passar bra till detta.



## 8. Rekommendationer inför fortsatt arbete

De intentioner som beskrivs i detta gestaltungsprogram ska föras vidare till nästa fas av projekteringen. De tankar och idéer som genomsyrat vägplaneprocessen ska även arbetas in i förfrågningsunderlaget.

Projektering av exempelvis skyltning ska ske i samarbete med gestaltungsansvarig för att skyltarna inte placeras så att de onödigt skymmer utblickar i landskapet.

Vegetationsinventering ska ske vid trafikplatserna med målet att hitta individer att lyfta fram och få en gestaltande skötsel över tiden.

Norra sidans vegetation bör utredas ytterligare i nästa projekteringsfas för att hanteras och avgöra vad som ska sparas. Eventuella brynzoner och andra utpekade viktiga småbiotoper som försvinner ska återskapas som kompensation.

Det ska förekomma blänskydd längs sträckan på de ställen där det blir aktuellt som föreslås utformas med låga planteringar i mittremsan, liknande de som förekommer i anslutning till trafikplatserna.

## 9. Källor:

### Tryckta källor:

Birgersson Benny (2016) Vägen, en bok om vägarkitektur, Vägverket

### Elektroniska källor:

[naturvardverkets.se](http://naturvardverkets.se)

[www.googleearthpro.se](http://www.googleearthpro.se)





Trafikverket, Box 1140, 632 20 Eskilstuna. Besöksadress: Tullgatan 8, Eskilstuna.  
Telefon : 0771-921 921, Texttelefon: 0243-750 90

[www.trafikverket.se](http://www.trafikverket.se)