

Övergripande Gestaltungsprogram

E20 genom Västra Götaland

Västra Götalands län

Publikations nr: 2013:088

2015-05-08



Övergripande Gestaltungsprogram, E20 genom Västra Götaland

PUBLIKATIONSNUMMER 2013:088

ISBN 978-91-7467-480-4

UTGIVARE Trafikverket

KONTAKTPERSON Josefine Lenning, Svante Jildenhed

Bilder (om ej annat anges): Bengt Schibbye, Eva-Lisa Anderson, Emily Wade, Mats Lindqvist

ILLUSTRATIONER Emily Wade, Pia Jonsson, Sara Sundin

DISTRIBUTION Trafikverket

Förord

Arbetet med att förbättra trafiksäkerheten och tillgängligheten på E20 genom Västra Götaland kommer att innebära att fysiska åtgärder utförs längs olika delsträckor under ett flertal år framöver. Detta gestaltungsprogram syftar till att tidigt i utbyggnadsprocessen, med utgångspunkt i landskapet ta ett samlat grepp kring utformningen av E20 genom Västra Götaland. Detta för att ge bästa möjliga förutsättningar för en bra anpassning av vägen i landskapet och samtidigt en välgestaltad och enhetlig vägmiljö.

Alla fysiska åtgärder längs vårt vägnät innebär en förändring och påverkan av både det berörda landskapet och den befintliga vägmiljöns utformning. Därmed påverkas trafikanternas upplevelse av vägen och landskapet. Trafikverket ansvarar för att de

åtgärder som utförs görs med stor medvetenhet om och hänsyn till det berörda landskapet samtidigt som vägmiljön ska ge trafikanten en säker och god resa.

Den Europeiska landskapskonventionen (ELC) har på senare år vidgat Trafikverkets ansvar för landskapet genom att lyfta betydelsen av HELA landskapet – det vill säga både de särskilt värdefulla eller känsliga landskapen OCH de så kallade ”vardagslandskapen”. Från och med 2013 ska, enligt krav från regeringen, hela Trafikverkets verksamhet följas upp gentemot sex så kallade leveransskvaliteter med tillhörande indikatorer. Landskapet omfattas av leveransskvalitet ”Miljö” och ska mätas enligt indikatorn ”Andelen av infrastrukturen som är landskapsanpassad”. Detta gestaltungsprogram är en del av arbetet mot en

landskapsanpassad E20 genom Västra Götaland. Det övergripande gestaltungsprogrammet utgör både ett kunskapsunderlag om de olika landskapstyper som passeras, pekar på känslighet och potential i dessa landskap, rekommenderar vilka frågor som är viktiga att ha med i både planering och utförande samt ger konkreta rekommendationer för utformningen av varje deletapp.

Ambitionen är att E20 ska ges en välgestaltad utformning som stärker och tillgängliggör upplevelsen av landskapet i Västra Götaland och bidrar till en ökning av andelen ”landskapsanpassad infrastruktur”.


Erik Hallgren, Distriktschef Investering Väst



Innehåll

1. Bakgrund och syfte	6	4. Regionala landskapstyper	40
Om- och utbyggnad av E20	6	Småbrutet sprickdalslandskap	40
Gestaltningens syfte	6	Mosaiklandskap	44
Ramverk för en etappvis utbyggnad	6	Slättlandskap	48
Kunskap om landskapet	7	Storskaligt böljande landskap	53
Landskapets karaktärsdrag			
och karaktäristiska landskapsavsnitt	9		
2. E20 och landskapet, övergripande mål	12		
3. Generella riktlinjer för åtgärder längs E20	13		
Gestaltningens frågor – en röd tråd från planering till färdig väg	13		
Vilka åtgärder är aktuella på E20?	13		
Vägen i landskapet	14		
Sidovägnät	17		
Sektion och sidoområden	19		
Broar och trafikplatser	24		
Vattendrag och vegetation	29		
Bullerskyddsåtgärder	32		
Vägutrustning	36		



De breda sprickdalssjöarna Sävelången och Mjörn är höjdpunkter på resan genom det småbrutna sprickdalslandskapet.

1. Bakgrund och syfte

Om- och utbyggnad av E20

E20 är en av Västra Götalands mest betydelsefulla vägar. I vissa delar är E20 genom Västra Götaland redan utbyggd till mötesseparerad väg eller motorväg, i andra delar pågår projektering av om- eller nybyggnad. I Nationell plan för transportsystemet 2014-2025 inryms fem nya etapper utöver redan tidigare beslutade utbyggnader. Hela sträckan ska byggas ut till mötesseparerad väg. Under planperioden fram till 2025 kommer 55 km 2+2-väg med mitträcke att byggas, resterande byggs som 1+1.

Västra Götalandsregionen och berörda kommuner har tillskjutit medel som framförallt har bidragit till en utökning av 2+2-sträckorna. Målet på sikt är att samtliga etapper ska få 2+2-standard.

Gestaltningens syfte

Gestaltning av väginfrastruktur handlar om att med utgångspunkt i landskapets fysiska förutsättningar och viktiga funktioner samordna väganläggningens tekniska krav till en välutformad, fungerade och balanserad helhet. För att möjliggöra detta krävs att frågor som är avgörande för resultatet identifieras redan tidigt i processen

och att riktlinjer finns för hur dessa ska hanteras under projektets framdrift.

Ramverk för en etappvis utbyggnad

Ett övergripande gestaltungsprogram är en förutsättning för att möjliggöra en sammanhållen vägutformning av en etappvis utbyggnad under lång tid. Riktlinjerna i detta program gäller även för eventuella justeringar eller kompletteringar av de delar som redan är utbyggda till mötesseparerad väg. Programmet ska vägleda både den som arbetar med planering och beställning av åtgärder samt den som utför projektering av åtgärderna.

Det övergripande gestaltungsprogrammet ska under fortsatt planerings- och projekteringsprocess utgöra en samordnande "ram" för arbetet med de respektive deletapperna. För varje deletapp ska ett objektsspecifikt gestaltungsprogram* tas fram där frågorna fördjupas, nyanseras och detaljeras – men framförallt integreras i projektet. Varken landskapet eller trafikanten ska påverkas av huruvida själva utförandet av om- eller utbyggnaden upphandlas som utförande- eller totalentreprenad. Oavsett entreprenadform ska de nyckelfrågor som är avgörande för vägens landskapsanpassning och gestaltning inarbetas som krav i de för utförandet styrande handlingarna.



Väg E20 är en del av landskapet. Här är vägen väl integrerad i slättlandskapet, då den ligger i nivå med omgivande terräng.

* Handboken för gestaltungsarbete och gestaltungsprogram i infrastrukturprojekt, Trafikverket 2014

Kunskap om landskapet

För att möjliggöra en landskapsanpassad utformning krävs kunskap om det berörda landskapets karaktärsbärande strukturer och funktioner. Gestaltningen utgår ifrån den landskapskaraktärisering som gjorts för Västra Götaland inom "Landskap i Långsiktig planering" (LiLP) *- ett utvecklingsprojekt som bedrivs inom Trafikverket sedan 2010. I denna har Västra Götalands olika landskapstyper och karaktärsområden identifierats och beskrivits avseende sina landskapliga särdrag och utvecklingstendenser samt känslighet och potential kopplat till infrastrukturåtgärder.

För gestaltningsprogrammet har kunskapen om landskapet fördjupats för att identifiera nyckelfrågorna för landskapsanpassning på en övergripande nivå. Med utgångspunkt i förståelsen för landskapet har riktlinjer för gestaltning formulerats för att uppnå det övergripande målet i de respektive delarna av landskapet. Programmet återkopplar till pilotstudiens indelning och beskrivning av landskapstyper (se figur på sida 8). Arbetet med Övergripande gestaltningsprogram för E20 har också haft som syfte att fungera som tillämpnings- och användbarhetstest av pilotstudiens landskapskaraktärisering. Mer om pilotstudiens tillämpning finns i Trafikverkets dokumentation av LiLP.



Övergripande gestaltningsprogram för E20. Gestaltningsprogrammet fungerar som ett ramverk genom hela gestaltungsprocessen.

*) *Landskap i långsiktig planering, Pilotstudie i Västra Götaland Trafikverket 2011:122.*



I Västra Götaland går E20 (röd linje på kartan) genom landskapstyperna småbrutet sprickdalslandskap, mosaiklandskap, slättlandskap och storskaligt böljande landskap. Från *Landskap i Långsiktig planering, Pilotstudie i Västra Götaland*, Trafikverket 2011:122 del 1.

Landskapets karaktärsdrag och karaktäristiska landskapsavsnitt

E20 genom Västra Götaland berör fyra olika landskapstyper: småbrutet sprickdalslandskap, mosaiklandskap, slättlandskap och storskaligt sprickdalslandskap. Närmast Göteborg finns ett småbrutet sprickdalslandskap där infrastruktur och bebyggelse traditionellt följer dalgångar omgivna av branta och höga bergspartier. Detta är en del av Västkustens berg- och lerområde som kännetecknas av stor andel kalt berg, tunna moräntäcken i sluttningarna och lerjordar i dalbottnarna. E20 följer det urgamla kommunikationsstråket längs Säreåns dalgång från kusten upp mot den bördiga Västgötsläätten. I trakterna söder om Vårgårda passerar ett mosaiklandskap där naturförutsättningarna – främst jordartsfördelningen – och markanvändningen gett upphov till en mosaik av skogsdungar, betesmarker och åkrar. Denna landskapstyp finns även söder om Mariestad.

Norr om Vårgårda möter trafikanterna de stora slättlandskapen som dominerar de centrala delarna av Västergötland. Dessa slätter är inte enhetliga, utan varierar från den helt öppna pannkaksplatta slätten kring Vara till mer mosaikartade områden norr och söder om denna.

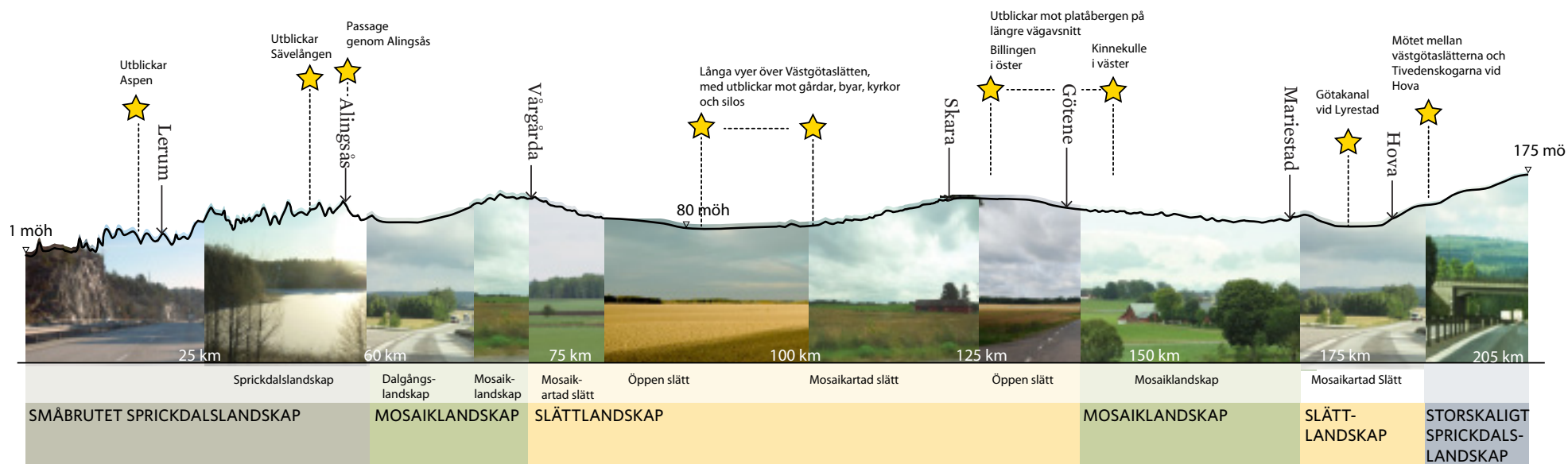
Variationen beror i huvudsak på skillnader i jordarter, där slätternas plana leror växlar med mer böljande sandiga marker och moränkullar. I fjärran anas platåbergen som är så karaktäristiska för Västergötland. E20 når aldrig riktigt fram till Vänern, utan viker av mot nordost vid Mariestad. Därefter tangeras Vadsboslättens nordligaste delar innan vägen lämnar det ”typiska” Västergötland och når Tivedens storskaligt böljande skogslandskap, som är den fjärde landskapstypen E20 passerar genom. Terrängen höjer sig och skogklädda moränhöjder dominerar.

I gestaltungsprogrammet uppmärksammas karaktäristiska landskapsavsnitt längs E20. De visas som stjärnor på kartorna och beskrivs under respektive landskapstyp i kapitel Riktlinjer för landskapstyper längs E20.

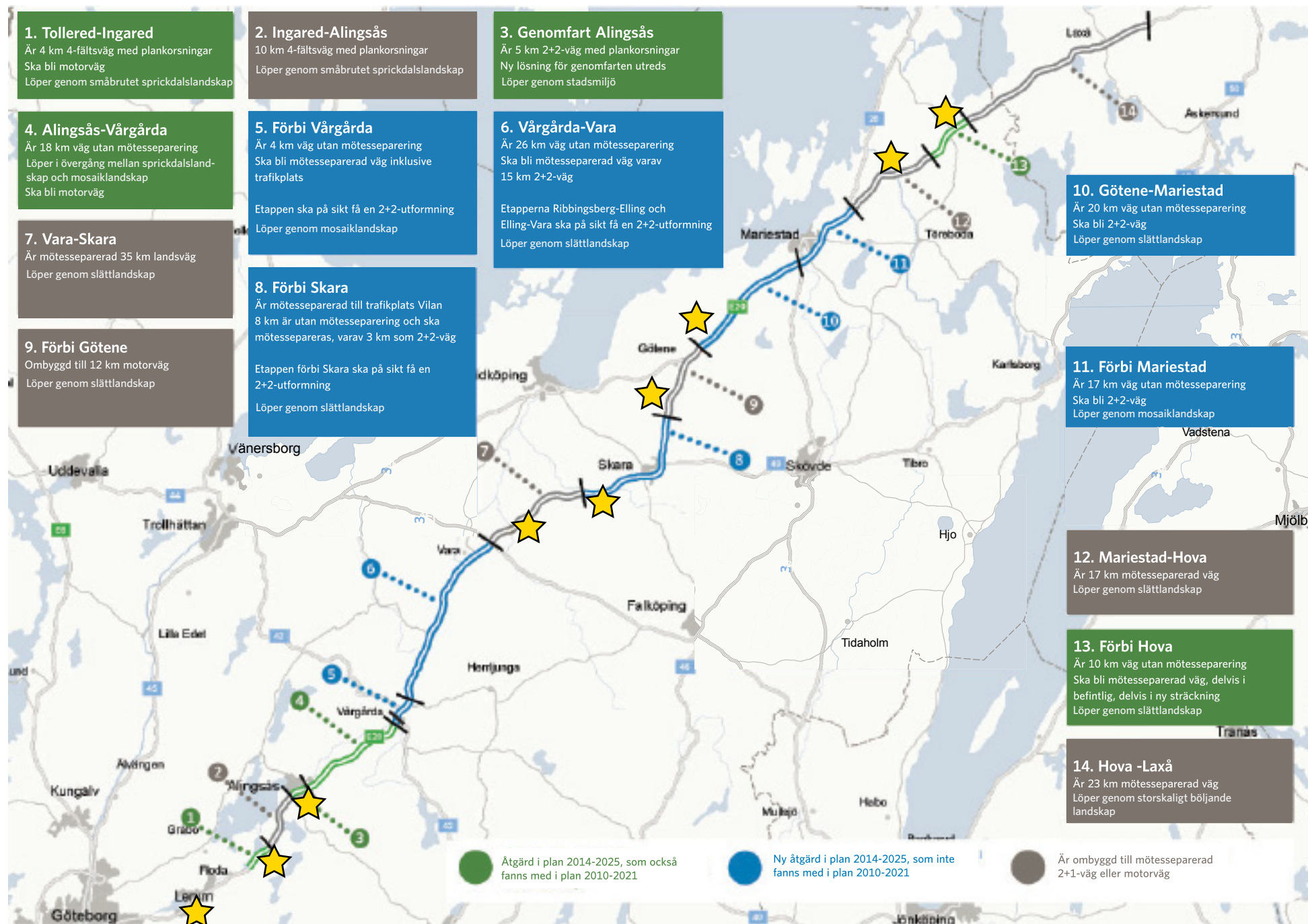
Karaktäristiska landskapsavsnitt längs E20 är:

- Storslagna utblickar över Aspen och Sävelången
- Passagen genom Alingsås
- Vida vyer över Västgötsläätten
- Platåbergens profiler - Kinnekulle i väster och Billingen i öster
- Passagen av Göta kanal vid Lyrestad
- Övergången/mötet mellan Västgötsläätten och Tivedenskogarna vid Hova

För att möjliggöra en landskapsanpassad väg både när den byggs om till mötesseparerad i befintlig sträckning, eller när den läggs i ny sträckning, behövs också god kunskap om väganläggningens geometri. I kapitlet Generella riktlinjer för åtgärder längs E20 ges vägledning hur delarna i en mötesseparerad väg ska utformas. Om riktlinjerna följs, finns förutsättningar att också en storskaligare väg kan bli en harmonisk byggesten i landskapet.



Detta är en profil av Ezo genom landskapet, som visar den topografiska variationen och de olika landskapstyperna längs sträckan. Stjärnorna visar karaktäristiska landskapsavsnitt längs vägen.



E20:s planerade utbyggnad med karaktäristiska landskapsavsnitt (stjärnor) som är särskilt betydelsefulla för E20-trafikantens upplevelse av Västra Götaland.

2. E20 och landskapet, övergripande mål

De åtgärder som planeras längs E20 genomförs i första hand för att åtgärda brister i vägens funktion, främst trafiksäkerhet och framkomlighet. Men vägen som sådan och de åtgärder som vidtas, påverkar i sin tur landskapets funktioner och sammanhang.

Trafikverket kan genom ett aktivt arbete i samband med de planerade åtgärderna på E20 se till att vägen kommer att upplevas som en anpassad naturlig del av de landskapstyper som passeras. Upplevelsen av landskapet bygger på att vägens terränganpassning, behandling av sidoområden och lokalvägar, infarter till tätorter, broutformning, trafikplatser, bullerskyddsåtgärder och vegetationshantering tillsammans skapar en helhet i samklang med landskapets skala och struktur.

Utöver landskapets fysiska och visuella förutsättningar finns också ekologiska funktioner och kulturhistoriska strukturer som har betydelse för vägens landskapsanpassning. Vad gäller ekologi eftersträvas ett så kallat ekologiskt funktionellt landskap – det vill säga ett landskap där djur och växter kan leva och överleva på lång sikt.

För att åstadkomma ett ekologiskt funktionellt landskap kan fysiska åtgärder i form av till exempel dimensionering av portar och frågor som särskilda beklädnadsmaterial och vegetation bli aktuella. Denna typ av åtgärder har alltid gestaltungs-mässiga aspekter och ska behandlas i objektspecifika program.

Vad gäller kulturhistoriska strukturer så eftersträvas ett så kallat läsbart kulturarv – det vill säga ett landskap där dåtidens strukturer och samband fortfarande är en del av det samtida landskapet. Läsbarheten kan byggas upp av såväl enskilda objekt som milstolpar som karaktärsbärande strukturer för ett helt område som äldre bebyggelsestrukturer och vägsystem.

Övergripande gestaltungs-mål

Framtida E20 ska vara en sammanhållen, omsorgsfullt gestaltad och väl landskapsanpassad väganläggning, som lyfter trafikantens upplevelse av Västra Götaland och stärker landskapets funktioner genom att:

- Lokalisering och utformning av E20 samspelar med och inordnar sig landskapet sett ur både trafikant- och boendeperspektiv.
- Lyfta fram karaktäristiska landskapsavsnitt längs vägen.
- Bibehålla det lokala vägnätets funktion och utforma trafikplatser och vägsäl så att de har samhörighet till platsen.

3. Generella riktlinjer för åtgärder längs E20

Gestaltningsfrågorna - en röd tråd från planering till färdig väg

Gestaltningsprogrammet utgör en sammanhållande ram i arbetet mot det övergripande gestaltungs målet för E20 genom Västra Götaland. För att lyckas krävs att varje delprojekt i det fortsatta arbetet fångar upp de nyckelfrågor som listas i detta program samt tar med sig och arbetar in de generella och landskapsspecifika riktlinjer och krav som programmet redovisar. Under hela det fortsatta arbetet krävs ett aktivt arbete med landskaps- och gestaltungsfrågorna, vilket ställer krav på både kompetens och delaktighet i planerings- och projekteringsarbete.

Vilka åtgärder är aktuella på E20?

Om- och nybyggnaden av E20 är uppdelad i olika etapper. Vissa delsträckor är redan ombyggda till motorväg eller mötesseparerad väg medan andra delar planeras eller pågår. Vissa avsnitt ska kompletteras med gång- och cykelstråk eller behöver bullerskyddas. Det finns också sträckor där andra

punktåtgärder behöver utföras i väntan på beslut om mera omfattande åtgärder.

Större delen av E20 kommer att ligga kvar i befintlig sträckning. Det innebär möjligheter att dels åtgärda befintliga brister, dels stärka betydelsefulla landskapliga funktioner längs och tvärs vägen.

Följande sidor beskriver generella riktlinjer för de åtgärder som planeras för E20. Riktlinjerna delas in i olika avsnitt:

- Vägen i landskapet
- Sidovägnät
- Sektion och sidoområden
- Broar och trafikplatser
- Vatten och vegetation
- Bullerskyddsåtgärder
- Vägutrustning

För varje avsnitt finns riktlinjer som markerats med grön ruta. I anslutning till riktlinjerna finns förklarande text och illustrationer.



E20 är väl integrerad i landskapet. Från vissa omgivningar är det först när ett fordon passerar som man kan urskilja vägen. Detta är en kvalitet som ska tas till vara. Se vidare under avsnitt Vägen i landskapet.

Vägen i landskapet

En väl gestaltad väg är följsam med landskapets form. Långa sträckor av E20 ligger i en gammal sträckning och vägen upplevs som en del av sitt landskap. I en del fall är dock linjeföringen trafikfarlig med exempelvis alltför kort stoppsikt vilket behöver justeras. Om skillnaderna mellan dagens krav och vägens linjeföring är alltför stora, kan en nylokalisering vara skonsammare än en ombyggnad. Det kan exempelvis vara på sträckor där E20 går genom byar med många utfarter och där vägen har en viktig lokal funktion. Då är det viktigt att den nya vägen visuellt upplevs som en del av sitt landskap med en mjuk linjeföring och övergångskurvor. Att nuvarande E20 på många sträckor är följsam mot terrängen i höjdded, är en viktig kvalitet som i möjligaste mån bör tas tillvara. Profilen ska visa god följsamhet i höjdded, utan att trafiksäkerheten äventyras.

E20 ger idag omväxlande vyer då den korsar flera olika landskapstyper. Trafikantupplevelsen längs vägen ska förbli omväxlande och intressant. Det handlar om upplevelsen av olika landskapsrum, växlingen mellan öppet och slutet. Det handlar om skalan på väganläggningen i förhållande till landskapet och tätorternas skala. Upplevelsen påverkas av rytmen i landskapet, frekvensen av



Kontrasten mellan små och stora landskapsrum visar landskapets omväxlande karaktär.



Återkommande landskapselement skapar rytm och orientering längs vägen.



En storskalig väganläggning kan samspela med ett storskaligt landskap.



Kinneulle är ett landmärke som skapar orienterbarhet på resan.

landskapselement och utblickar, liksom väg-
utrustning som räcken, belysningsstolpar och
bullerskyddsplank.

I det småbrutna sprickdalslandskapet som ett
exempel är vägrummet relativt smalt, vyerna
generellt korta, och linjeföringen livlig/varierad
i höjd och sidled. I detta landskapssammanhang
kan kurvor behöva utföras med mindre radier
och parallella vägar läggas på hyllor för att
minska vägrummets visuella bredd och mini-
mera sprängning. I det småbrutna sprickdals-
landskapet är höjdpunkterna på resan de långa
utblickarna över sjöarna. I ett öppet slättland-
skap samspelar istället större kurvradier och en
linjeföring som är lugnare i både höjd och sidled
med landskapet. För att skapa en harmonisk väg-
geometri vid ny sträckning bör målpunkter och
landmärken samverka med linjeföringen och raka
vägdragningar undvikas. Höjdpunkterna i ett
öppet slättlandskap är de uppstickande landmär-
ken som visar var trafikanten befinner sig. Att
lyfta fram landmärken och nyckelkaraktärer är
en del av gestaltningssidén för E20, vilket skapar
orientering och igenkänning på resan. I kapitlet
Riktlinjer för landskapstyper längs E20, ges mer
vägledning hur vägen blir en harmonisk del av de
olika landskapstyperna.

Bibehållna utblickar och kontakt med omgivande
jordbrukslandskap är centralt i väggestaltningen.
Målsättningen är att nya vägavsnitt och befintliga
vägsträckor ska utnyttja den visuella vägledning
och upplevelse som landskapet erbjuder.

Riktlinjer – vägen i landskapet

- Om- och nybyggnadsdelar ska visuellt
upplevas som en integrerad del i omgivande
landskap genom att följa landskapets form,
rytm och skala.
- Profilen ska följa med terrängen för att vägen
ska upplevas logisk i landskapet, både sett
från vägen och från omgivningen.
- Utnyttja möjligheterna att bibehålla eller
skapa nya utblickar mot karaktärsgivande
avsnitt eller viktiga landskapselement för att
skapa orienterbarhet och igenkänning.
- Mjuk linjeföring med övergångskurvor ska
eftersträvas i nybyggda delar.



Den visuella kontakten med sjöarna i det småbrutna sprickdals-
landskapet är särskilt viktiga. Utblick över Mjön.



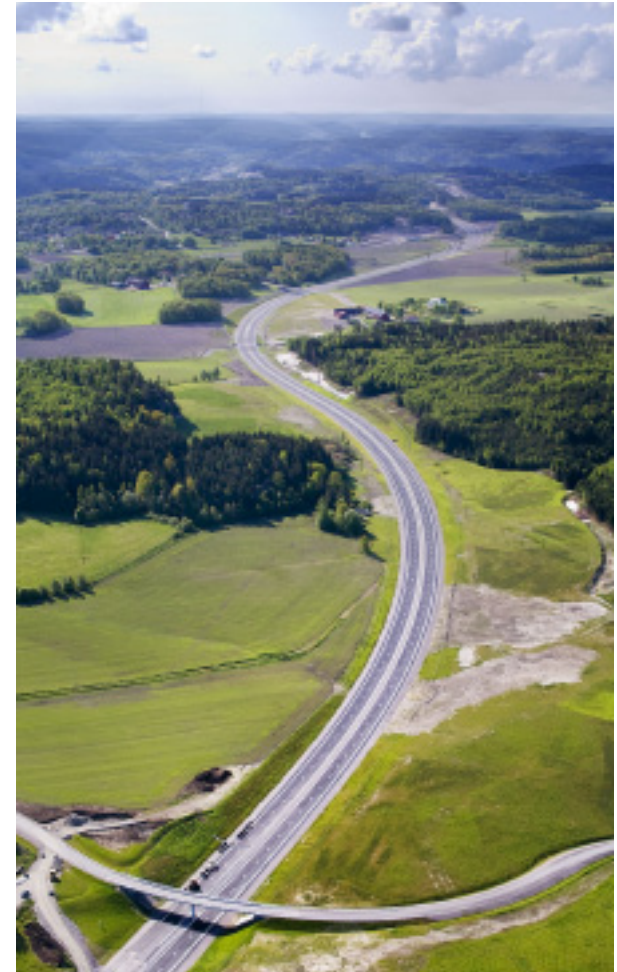
Exempel på de skilda karaktärerna som E20 passerar. I det
småbrutna sprickdalslandskapet är vägbänor i olika nivåer ett
sätt att bibehålla ett smalt vägrum som är följsamt i landskapet.



Om- och nybyggnad ska utföras med mjuk linjeföring med övergångskurvor och en profil som lyfter fram landskapets karaktär, exempel från E6, Bohuslän.



Utblickar från vägen mot omgivande landskap ska tas tillvara. Genom prydliga sidoområden blir vägen följsam med terrängen.



Vägen ska integreras i landskapet. Här samspelar E6 väl med terrängformerna i det bohuslänska landskapet. Foto Per Pixel

Sidovägnät

Vägnätet gör landskapet tillgängligt. Typiskt för hela sträckan är att äldre lokalvägar leder fram till och ansluter mot E20 som har en sammanbindande funktion. Tillgängligheten är beroende av att det lokala vägnätet fungerar som framkomliga och säkra länkar i landskapet över respektive under den korsande E20. När E20 byggs om till mötesseparerad väg eller motorväg försämras funktionen som lokalt sammanbindande länk. Den väg som tidigare samlade bygden blir i stället delande, och måste överbryggas på något sätt. Ofta leder det till behov av kompletterande länkar i det lokala vägnätet och nya gång- och cykelvägar.

Den europeiska landskapskonventionen lyfter fram tillgängligheten för landskapets olika brukare, till exempel lantbrukare, det rörliga friluftslivet och turister. Trafikverket kan genom åtgärderna på E20 förändra struktur på vägnät, rörelse och bosättningsmönster som kan ha månghundraåriga anor. Vägnätet i sig är en karaktärsbärare som omfattar såväl E20 som korsande vägar. Här finns alltså en stor potential att både bevara, utveckla och fortsätta bruka kulturarvet.

Utformningen av det lokala vägnätet är en nyckelfråga vad gäller vägens landskapsanpassning på

ett övergripande plan då det påverkar både den visuella upplevelsen av och läsbarheten i landskapet samtidigt som viktiga ekologiska funktioner kan påverkas genom utebliven drift, igenväxning med mera. Projektspecifika riktlinjer för vägnätets utformning bör göras först efter en fördjupad analys av det befintliga vägnätet längs E20 samt hur detta bör införlivas i det nya.

De delar av befintlig E20 som utgår ska åtgärdas så att framför allt vägbredden anpassas till vägens nya funktion. En del av vägen kan avdelas som gång- och cykelstråk. Det är då viktigt att uppmärksamma vilka krav som vid olika hastigheter gäller för separering av gång- och cykel-, respektive biltrafik. Lösningar som innebär krav på höga skyddsräcken ute i landskapet ska undvikas.

Tätortsnära landskap utnyttjas ofta intensivt för friluftsliv och kan behöva tillgängliggöras med gång- och cykelvägar. Vid förbifarter och i tätorter krävs därför samarbete med kommunen kring behoven. En samordning kan ge bra lösningar och begränsa impedimentytorna.

Äldre vägnät passerar ofta E20 i fyrvägskäl som inte motsvarar dagens trafiksäkerhetsstandard.

Vid en ombyggnad är målet att begränsa impediment som slyar igen och bryter siktlinjer längs de äldre anslutningsvägarna.

Nya lokalvägar lokaliseras ibland parallellt med huvudvägen, vilket skapar ett "väglandskap" som är främmande i den äldre landskapsstrukturen. Lokalvägar bör i stället anpassas till landskapets och lokalvägnätets funktioner och de nya behov som finns. På så sätt blir de lättare en integrerad del i landskapet.

Riktlinjer – sidovägnät

- Utnyttja befintligt lokalvägnät och anpassa kompletterande länkar till detta för att även sidovägnätet ska bli en integrerad del av landskapet.
- Tillse att ytor mellan E20 och andra vägar går att sköta så att igenväxning undviks.
- De delar av befintlig E20 som ska fungera som del i lokalvägnätet ska byggas om så att vägens bredd och skala stämmer överens med nya funktion och omgivningens karaktär.
- I tätortsnära sammanhang där trafikanter rör sig långsamt ska stor omsorg läggas på utformning och material.



Den gamla landsvägen (till vänster i bild) byggdes om till cykelväg när den nya vägen byggdes. Den karaktäristiska trädraden kunde behållas och är en tydlig avgränsning mellan bil- och cykelväg.



När den parallella lokalsvägen inte samspelar med huvudvägen utan lever sitt eget liv, behöver den avskiljas med exempelvis vegetation..

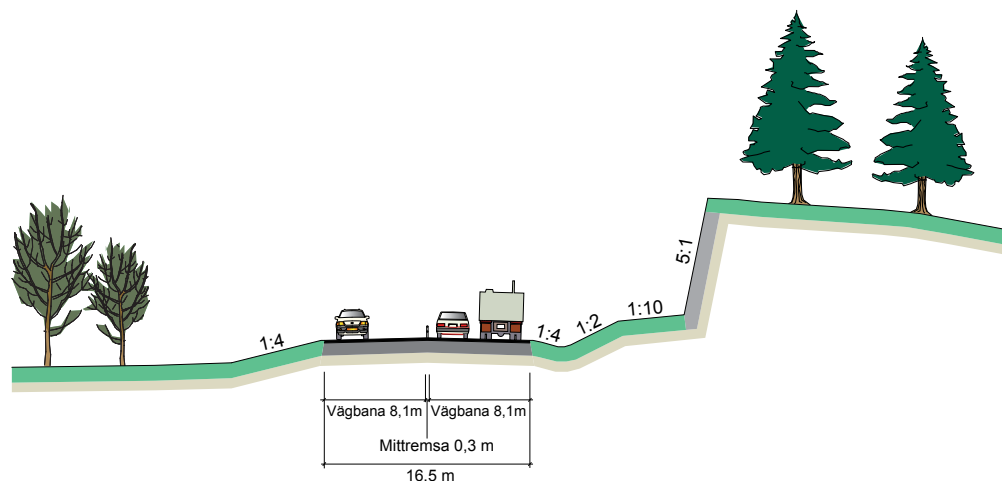
Sektion och sidoområden

De vägsektioner som är aktuella på sträckan är mötesseparerad 1+1 respektive 2+2-väg. Styrande krav i VGU gäller men där förekommer också vissa valmöjligheter. För en enhetlig utformning krävs samordning och avsteg ska godkännas av Trafikverkets projektsamordnare.

2+2-väg har en total bredd på 16,5 meter och 1+1-väg 12 meter. Se intilliggande illustrationer. Längs befintliga sträckor där den ena eller båda vägsidorna berörs ska sidoområdesutformningen anpassas till nybyggnadsstandard enligt VGU.

För att göra vägrummet öppnare, ljusare och mer trafiksäkert föreslås en bred sektion vid bergsskärning. Ifall bergsskärningar läggs utanför säkerhetszonen kan enligt VGU jorduppfyllnaden nedanför bergsskärningen ligga lägre än de 3 meter över vägbanan som annars anges. En flack yta framför berget, där eventuella block kan hamna utan att rulla ner på vägbanan, bör vara cirka 3 meter bred. Släntlutningen på ytterslänten kan vara 1:2 eller flackare. Se intilliggande sektioner.

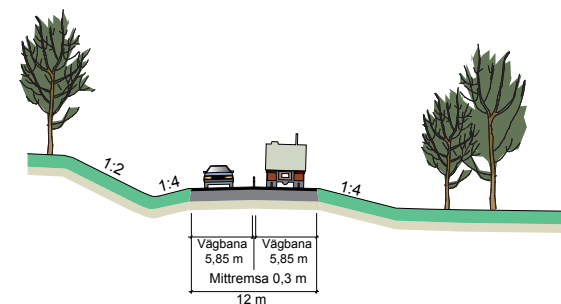
I den belagda mittremsan, som är 0,3 meter bred, föreslås ett dubbelsidigt vägräcke. I vägkant föreslås vid behov sidoräcke med rörprofil (se avsnitt



Föreslagen typsektion för 2+2-väg vid bergsskärning och bank.
Vägens körbanebredd är 16,5 meter.

Vägutrustning.) Om sidoräcke används ska fri bredd mellan mitträcke och sidoräcke vara minst 6 meter för att rymma dispensfordon, jordbruksmaskiner och underlätta underhållsätgarder.

Räcken kan visuellt förstärka variationerna i vägbredd och vägrummet upplevas som oroligt och komplext. Övergångar mellan olika väg- och mittremsebredder ska projekteras så att den visuella effekten hålls tillbaka. Till exempel kan övergångarna göras på längre sträckor.



Föreslagen typsektion för 1+1-väg vid jordskärning och bank.
Vägens körbanebredd är 12 meter.

Risk- och skyddsobjekt (dit räknas t ex brostöd) ska skyddas av räcken med kapacitetsklass H2/L2. Kapacitetsklassen påverkar även räckets arbetsbredd. För broar med stöd i mittremsan krävs en breddning av mittremsan. Denna breddning ska om möjligt förläggas i en kurva. Genom breddning i endast ena sidan av mittremsan kan då vägräcket följa breddningen utan ”visuella knyckar”.

Utformningen av sidoområdena är en nyckelfråga vad gäller vägens landskapsanpassning ur både visuella, ekologiska och kulturhistoriska aspekter. Sidoområdena ska utformas så att skärningar, bankar och övergångar mellan dessa så långt som möjligt anpassas efter det omgivande landskapets former.

En välskött väganläggning bidrar till att hela landskapets känns väl omhändertaget. Därför ska utformningen av sidoområden och kringtyor underlätta skötsel. Det kan innebära att utbredningen minimeras eller att formen anpassas så att till exempel intilliggande åkermark kan brukas nära intill vägen. Impedimenttyor ska utformas så att igenväxning undviks i öppna landskap.



Sidområden ska utformas så att vägen får en naturlig förankring i det omgivande landskapet och anpassas till markens brukning. Ytor i sidoområdet ska kläs med jord som gynnar etablering av naturlig flora. Utrustning som försvårar skötsel ska undvikas.

Vägprofilen bör anpassas till terrängen så att avvattning av väggroppen inte kräver djupa diken. Sidoområdenas utbredning ska begränsas och utformas så att sidoräcken kan undvikas, slätter underlättas och igenväxningsrisken minimeras.

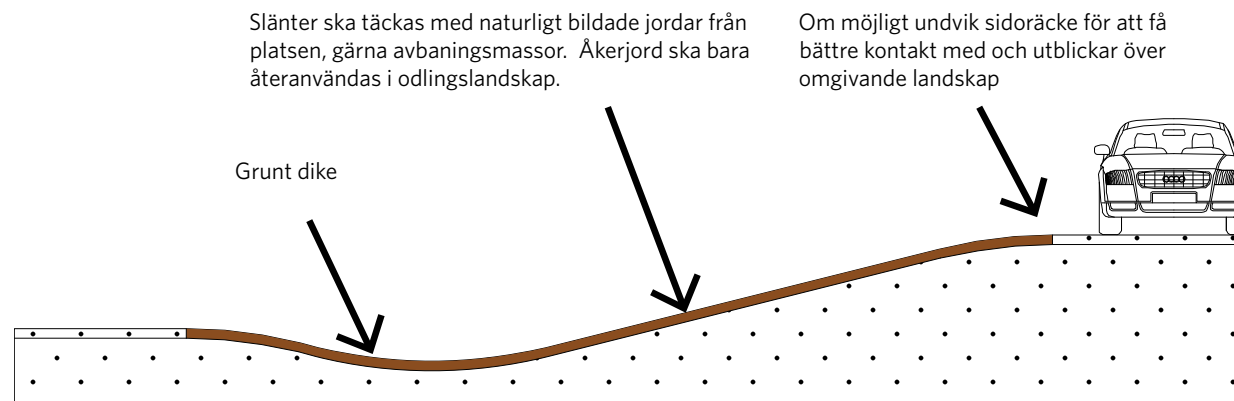
Det är gestaltningmässigt en fördel om viltstängsel och sidoräcken kan undvikas eftersom de stör utblickarna och försvårar skötseln. Det är mycket viktigt att ytor i sidoområdena kläs med jordmaterial som gynnar en för platsen naturlig flora och på så sätt bidrar till en naturlig övergång mellan väg och landskap.



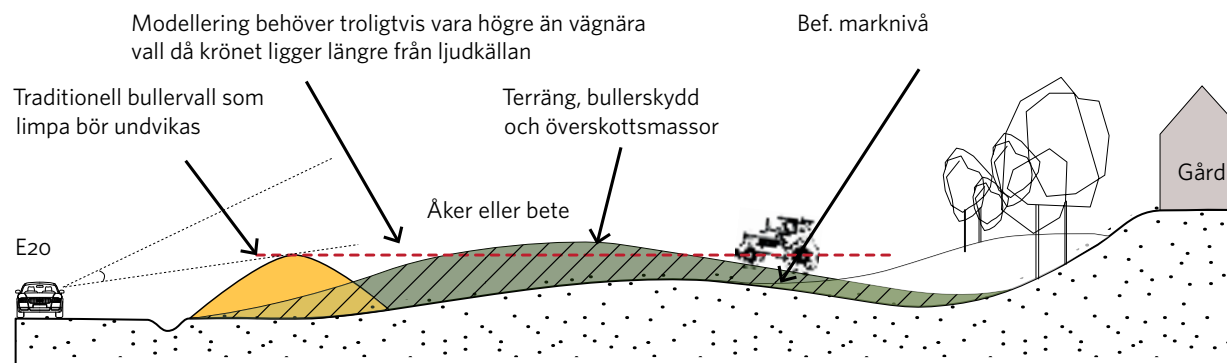
Genom att täcka sidoområden med avbaningsmassor från platsen kan man snabbt etablera en naturlig flora. Med regelbunden slätter kan man skapa blommande vägkanter.



Jordklädda och grässådda ytor i sidoområdet motverkar slyuppslag, till skillnad från ytor med grovt krossmaterial där endast sly kan gro.



Principsektion utformning av sidoområden. Sidoområden utformas så att skötsel underlättas och igenväxning undviks. En kombination av flacka ytor och marknära profil (cirka 1-1,5 m över bef mark) ger bra förutsättningar



Terränganpassad modellering (skrafferad i figuren) kan fungera som bullerdämpande åtgärd och kan samtidigt brukas.



Överskottsmassor bör i möjligaste mån modelleras för att anpassas till landskapet. Exempel väg E45 vid Rämje.



Bergskärningar och jordslänter skall utföras så att de blir ett tilltalande inslag i vägrummet. E6 strax norr om Tanumshede.



Enskilda objekt som milstenar och solitära träd ska om möjligt bevaras, men också synliggöras i sidoområdet.



Trädrader är exempel på karaktärsэлеment i landskapet.



Naturlika bergskärningar bör utföras där det har betydelse för vägrummet och där det är lämpligt med tanke på bergkvaliteten.

Krav på jordhanteringen behöver preciseras i tekniska handlingar. Näringsrik jord ska enbart användas intill uppodlade åkrar eftersom den gynnar kraftig grästillväxt. På de mosaikartade slätterna korsar vägen olika jordarter. I anslutning till moränåsarna ska näringsfattig morän eller sand användas.

Nödvändiga erosionsskydd intill exempelvis broar ska kläs med finare material samt vid behov besås. I publikationen Växtlighet i vägmiljö Praktiska råd (2011) ges mer detaljerade riktlinjer för hantering av sidoområden och vegetation i anläggnings- och driftskedet.

Vallar och andra modelleringar som hindrar utblickar ska undvikas i öppna landskap. En böljande eller kuperad terräng har generellt bättre förutsättningar för att omformas med massor än ett flackt vidsträckt landskap. Landskapselement som alléer, trädridåer, kullar och dungar ska behållas i mesta möjliga mån. Anpassa sidoområdet så att dessa landskapselement förblir tydliga och karaktärsgivande.

Riktlinjer sektion och sidoområden

- I mittremsan som är 0,3 meter bred föreslås ett dubbelsidigt vägräcke med rund ellipsprofil monterad på rund stolpe.
- Som sidoräcke ska rörräcke användas.
- Räcken kan visuellt förstärka variationerna i vägbredd, till exempel vid nöduppställningsplatser och vägrummet upplevas som oroligt och rörigt. Övergångar mellan olika väg- och mittremsebredder ska projekteras så att denna visuella effekt hålls tillbaka.
- I slättlandskapet föreslås att vägens profil läggs cirka 1-1,5 meter över omgivande mark, så att utblickar värnas och svårskötta diken undvikas.
- Sidoområdenas form och utseende ska upplevas som en del av omgivningen eftersom sidoområdena förankrar vägen i landskapet och bidrar till en landskapsanpassad väg.
- Sidoområden och kringytor ska utformas så att de möjliggör en enkel och kontinuerlig drift.
- Samtliga ytor (inkluderat brokoner) ska ges en ytbeklädnad av avbaningsmassor från platsen alternativt på annat sätt anpassas till berörd landskapstyp och jordartssammansättning.
- Bergskärningar ska utföras så de blir ett tilltalande inslag i vägrummet. För att göra vägrummet öppnare, ljusare och mer trafiksäkert föreslås att bergsskärningar läggs utanför säkerhetszonen. Då kan jorduppfyllnaden nedanför bergsskärningen läggas på en lägre nivå (högst 2 meter) över vägbanan. En horisontell yta skapas framför berget där eventuella block kan hamna utan att rulla ner på vägbanan.
- Permanenta modelleringar vid uppläggning av överskottsmassor, tryckbankar/avschaktningar, bullervallar etcetera ska utformas så att de till form och funktion anpassas till landskapets karaktär och trafikantens möjlighet att uppleva landskapet.
- Karaktärselement som solitärträd eller milstenar i sidoområdet ska värnas.

Broar och trafikplatser

Delar av E20 genom Västra Götaland byggdes om till mötesseparerad väg under slutet av 1900-talet. Andra delar är nyss ombyggda och flera etapper återstår. Många befintliga broar kommer att finnas kvar. Broarna har inte något tydligt gemensamt formspråk, som kommande utbyggnad kan anpassas till, men flertalet av dem är enkla ändskärmsbroar med uppdragna landfästen. Det övergripande gestaltungsprogrammet rekommenderar därför att de nya broarna ska ha ett släktskap i utformningen enligt förslag nedan. I de objektsspecifika gestaltungsprogrammen anpassas broarna till funktionen, landskapstypen och läget i förhållande till tätorter.

I flacka landskap ska planskilda passager i första hand läggas under huvudvägen för att bron och anslutande vägbankar inte ska hindra utblickar från vägen och i landskapet. Undantag är äldre och högt belägna åsvägar, vilka ska korsa över E20 och därmed behålla sitt historiska läge i landskapet. I kuperade landskap (som mosaiklandskap och sprickdalslandskap) ska om möjligt broar ansluta till höjder i omgivande terräng för att begränsa behovet av höga bankar eller djupa skärningar.

Broar ska uppfattas ligga horisontellt över vägen i möjligaste mån för att upplevas som stabila konstruktioner tillhörande väganläggningen. Avvattning direkt från bron (via stuprör) ska undvikas.

Broar över E20 ska upplevas som så öppna som möjligt. De ska ha uppdragna landfästen med så lite synliga betongytor som möjligt. Vingmurarna ska vara parallella med överliggande väg. Se figur sida 25.)

Brokoner ska ha en lutning som tillåter att dess slänter kan kläs med gräsbesädd jord, utan att jorden eroderar bort. Förslagsvis med lutning 1:2. Brokonens lutning ska vara kontinuerlig från vingspets till dikesbotten. Som jordtäckning ska jord från området användas, helst avbaningsmassor. De befintliga slänter som idag har stenkross i överytan ska täckas med jord och besås. Brokoners dränerande material ska kläs med geotextil innan finmaterial läggs på. Ska en bro förläggas där E20 har bergskärningar på ömse sidor krävs ett annat utförande av brofäste och slänter. Detta ska studeras vidare i det objektsspecifika gestaltungsprogrammet. Släntutförandet ska vara samma på ömse sidor av E20, så att bron upplevs som symmetrisk.

Underytan på brobanan ska vara lutande för att ge ett lättare uttryck. (Se brosektion.) Bropelare ska vara cirkulära och om konstruktionen kräver, kan flera pelare ställas bredvid varandra i stället för att använda ett skivformat stöd.

Även gångboar ska utformas med samma formspåk som föreslås i principförslaget intill.

Slänter under broar (i regnskugga) ska kläs med ordnad sprängsten lagd i grus. Stenarna, som ska vara mot varandra lagda, utåt flata stenblock från bergsschakter i vägprojektet, ska inte behöva huggas för anpassning. Ytan ska vara jämn och storleken på stenarna ska stå i proportion till bron och ytans storlek. Underlaget ska bestå av dränerande material som står i kontakt med återfyllningen mot bron. Även koner vid befintliga broar ska vid behov åtgärdas.

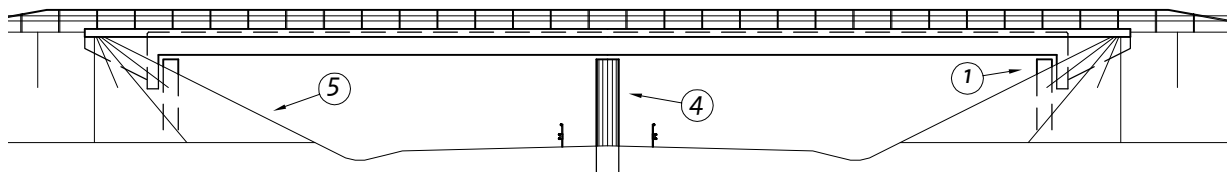
Vägportar under huvudvägen ska anpassas till funktion och plats. En vägport för jord-/ skogsbrukets behov kan göras enkel och funktionell, medan en port för gående och cyklande behöver upplevas som en trygg miljö och ha en mer omsorgsfull utformning. God genomsikt och bra ljusförhållanden förbättrar den upplevda trygghetskänslan.



Denna brotyp föreslås över 2+2-väg. Broarna ska upplevas som öppna och ha god genomsikt.

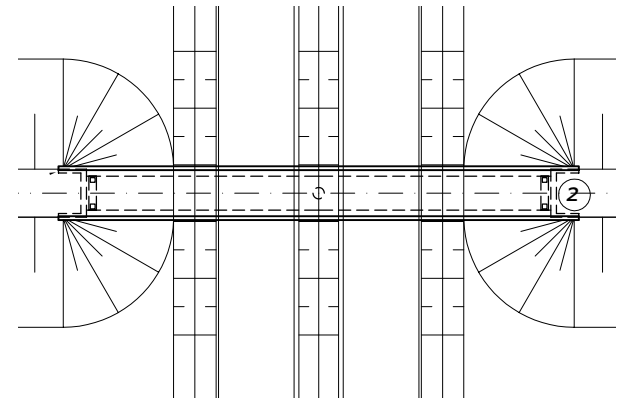
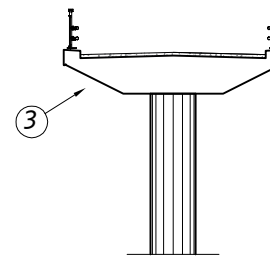


Alla slänter ska vara bearbetade och gräsbesådda.



Principförslag för bro över 2+2-väg. Elevation ovan och sektion till höger.

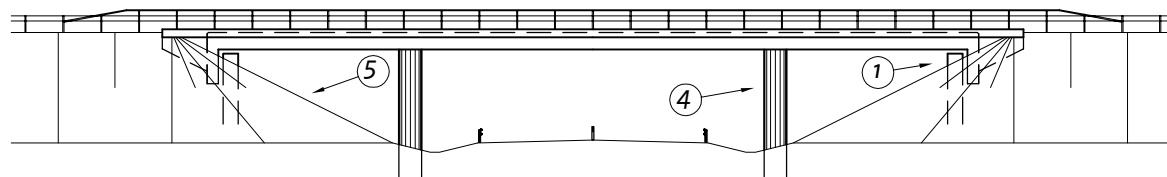
1. Broarna ska ha uppdragna landfästen med så lite synliga betongytor som möjligt.
2. Vingmurarna ska vara parallella. Stödmurar för att dölja landfästen ska undvikas.
3. Underytan på brons farban ska vara lutande för att ge ett slankare uttryck. Kantbalk förses med droppnåsa.
4. Bropelare ska vara cirkulära. Flera pelare kan ställas bredvid varandra.
5. Brokonens släntlutning ska vara kontinuerlig från vingspets till dikesbotten.



Principförslag för bro över 2+2-väg i plan.

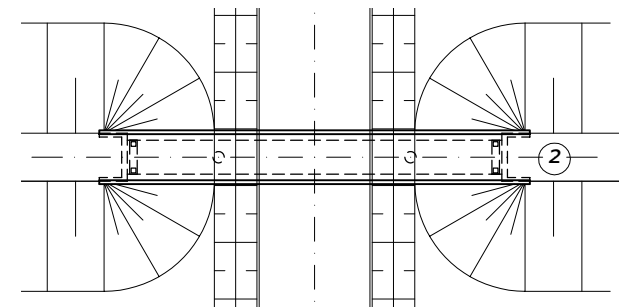


Denna brotyp i tre spann föreslås över 1+1-väg.



Principförslag för bro över 1+1-väg. Elevation ovan och sektion samma som tvåspanssbron sida 25.

1. Broarna ska ha uppdragna landfästen med så lite synliga betongytor som möjligt.
2. Vingmurarna ska vara parallella. Stödmurar för att dölja landfästen ska undvikas.
3. Se sidan 25
4. Bropelare ska vara cirkulära. Flera pelare kan ställas bredvid varandra.
5. Brokonens släntlutning ska vara kontinuerlig från vingspets till dikesbotten.



Principförslag för bro över 2+2-väg i plan.



Stenläggning av ordnad sprängsten i grus i kombination med vegetationsklädda brokoner föreslås även under befintliga broar.



Utformning av trafikplatser ska anpassas till respektive landskapstyp. I slättlandskapet, som vid Jungs trafikplats, byggdes de nya anordningarna nedsänkta i förhållande till befintlig marknivå. Den öppna vyn har på så vis kunnat behållas.



Befintliga brokoner som är obearbetade ska täckas med jord och besås.



Sök terrängstöd för broar. I mosaiklandskapet runt Vårgårda finns goda exempel på hur korsande broar får visuellt stöd i terrängen.



Korsande vägar ute i slättlandskapet ska samordnas med cykelstråk. Vägport med god genomsikt under E20 vid Nääs.

Trafikplatser

Trafikplatser ska utformas så att de underlättar orienteringen för trafikanterna. Eftersom passager i första hand ska förläggas under E20 i det öppna jordbrukslandskapet är det viktigt att trafikplatserna utformas med enkelhet och tydlighet och att skyltning, belysning och annan utrustning samordnas för att minska mängden intryck. Landmärken och andra tydliga former med förankring i landskapets karaktär är ett bra komplement till skyltar och andra mer konstlade tillägg.

Sidoområdena inom en trafikplats blir ofta omfattande. Branta slänter, djupa diken och svårskötta småtytor ska undvikas för att underlätta en god grönyteskötsel. En genomtänkt och omsorgsfull gestaltning är viktig, eftersom många rör sig i lägre hastigheter i trafikplatsen. Detta gäller såväl ytmaterial som utrustning.

Vid utformning av trafikplatser i anslutning till tätorter ska Trafikverkets syn på en god vägmiljö samordnas med berörda kommuners eventuella önskemål om skyltning, särskilda informationsinsatser eller konstverk

Riktlinjer – broar och trafikplatser

Generellt:

- I flacka landskap ska planskilda passager i första hand läggas under huvudvägen.
- Brokoner ska ha en lutning som tillåter att slänterna kan kläs med gräsbesädd jord utan att jorden eroderar bort. Förslagsvis lutning 1:2. Även befintliga slänter som idag har stenkross i överytan ska täckas med jord och besås. Detta gäller även broar under E20.

Trafikplatser:

- Trafikplatser ska utformas så att de underlättar orienteringen för trafikanterna. En vilsam vägmiljö gynnas av enkelhet och bra integration med omgivande landskap. Detta gäller såväl ytmaterial som utrustning.
- Sidoområdena inom en trafikplats ska utformas så att de underlättar grönyteskötseln.
- Utformning av trafikplatser i anslutning till tätorter ska göras i dialog med berörda kommuner.

Broar under E20:

Vägportar under huvudvägen ska anpassas till funktion och plats där god genomsikt och bra ljusförhållanden förbättrar den upplevda trygghetskänslan hos gående och cyklande.

Broar över E20:

- De nya broarna ska ha ett släktskap i utformningen.
- Broarna ska upplevas som öppna och ha uppdragna landfästen med så lite synliga betongytor som möjligt. Vingmurarna ska vara parallella. Stödmurar för att dölja landfästen ska undvikas.
- Underytan på brons farbana ska vara lutande för att ge ett slankare uttryck.
- Bropelare ska vara cirkulära. Om konstruktionen kräver det kan flera pelare ställas bredvid varandra.
- Brokonens släntlutning ska vara kontinuerlig från vingspets till dikesbotten. Stödmurar ska undvikas.
- Slänter under broar ska kläs med ordnad sprängsten lagd i grus. Även koner vid befintliga broar ska vid behov åtgärdas.
- I kuperade landskap (som mosaik- och sprickdalslandskap) bör bron ta visuellt stöd i omgivande terräng
- Bron ska upplevas ligga horisontellt i möjligaste mån.

Vattendrag och vegetation

Vattendragen med sina raviner och träddråer utgör viktiga visuella strukturer i alla landskapstyper. I skogsklädda områden kan vattendrag också bidra till att skapa utblickar från vägen.

Eventuella dagvattendammar i slättlandskap bör utformas med låg vegetation som också kan ta upp näringsämnen. Etablering av vedartad vegetation bör ske naturligt (exempelvis genom spontan frösådd) snarare än plantering.

Analyser av ekologiska spridningssystem så kallad "biologisk infrastruktur" kan ge viktig input till hur sidoområden bör gestaltas, beklädas och skötas för att flora och fauna ska kunna sprida sig. Nya dungar vid exempelvis korsningar eller pendelparkeringar kan fylla funktioner som biotop/"stepping stone" i det öppna landskapet. Alla miljöåtgärder ska dock omfattas av gestaltungsriktlinjer för att på bästa sätt infogas i omgivningen.

Vattendrag spelar, tillsammans med vägens sidoområden, en nyckelroll för den biologiska infrastrukturen och utgör naturliga faunapassager. Se vidare principskiss korsande vattendrag (se sidan 30).

I slättlandskap ska nya passager över vattendrag byggas med tanke på att begränsa barriäreffekten genom att göra broar så långa att det finns torra zoner under bron längs vattendraget. Om vegetationsridåerna får gå ända fram till bron minskar barriäreffekten för flygande djur som fåglar, fladdermöss, fjärilar och andra insekter.

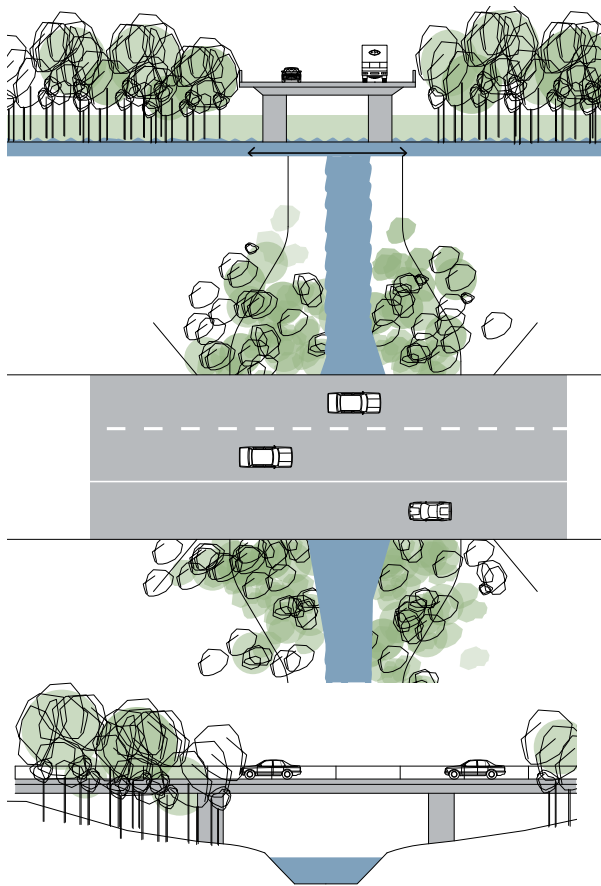
Alléer och andra träddråer förekommer ofta i slätt- och mosaiklandskapen. De är viktiga historiska, visuella och ekologiska element. Rätt skötsel och återetablering är viktigt och ska studeras vid ombyggnationer.

Planteringar är i första hand aktuella i tätortsnära miljöer. Även i anslutning till trafikplatser kan planteringar bidra till visuell förankring av väganläggningen i landskapet. Vegetation kan utnyttjas för att signalera eller framhäva strategiska platser, men kan också begränsa risk för bländning från mötande trafik eller stärka vägens optiska ledning.

Skötselaspekterna är viktiga. Skötselplan samt önskat slutresultat ska beskrivas och preciseras i samband med att planteringsförslag upprättas.

Riktlinjer- vatten och vegetation

- Alla miljöåtgärder ska omfattas av gestaltungsriktlinjer för att på bästa sätt infogas i anläggningen och dess omgivning.
- Eventuella dagvattendammar ska placeras och utformas så att de stärker landskapets funktioner och karaktär.
- Alla passager av vattendrag ska utformas med hänsyn till landskapets karaktär och faunans behov. Det gäller både själva bron, vattendraget och sidoterrängen.
- Varje passage av större vattendrag ska märkas ut med namnskyld för att öka orienteringsmöjligheten längs vägen.
- Synliggör korsande vattendrag genom att spara eller etablera ny vegetation i till exempel raviner.
- Uppmärksamma alléer som visuella strukturer. Restaurera befintliga och plantera nya där de kan bli betydelsefulla visuellt, historiskt och/eller ekologiskt.
- En skötselplan med målsättningar för växtbeståndet ska åtfölja alla vegetationsförslag.



Principskiss korsande vattendrag. Broar över vattendrag ska utformas med träd och buskar nära bron och en zon med fast mark längs vattendraget. Utformningen ska främja passage för både människor och djur samt främja spridningsfunktionen för insekter, fåglar och vilt.



Träd på slätten är karaktärsbärande landskapselement som ska vårdas och kompletteras.



Vattendrag ska märkas ut med namnskylt för att förbättra orienteringsmöjligheten längs vägen.



Norr om Mariestad korsar E20 Göta kanal. Kanalen är en av Sveriges största byggnadsverk genom tiderna och idag en av landets största turistattraktioner. När kanalen byggdes planterades cirka 10 000 träd på kanalbankarna. Allén är fortfarande en viktig del av kanalens karaktär och attraktionsvärde. Foto: Nils-Åke Siversson



Idag är E20:s passage över Göta kanal svår för trafikanten att uppfatta då vägmiljön är rörig och svåröverskådlig. Trafikantupplevelsen av kanalen bör förstärkas genom att allén framhävs genom en upprepning av antalet skyltar och komplettering av alléträd. På aktuell E20-etapp som redan är mötesseparerad planeras dock inte några ytterligare åtgärder 2014-2025.

Bullerskyddsåtgärder

Bullerskyddsåtgärder längs E20 ska lösas på ett så naturligt och landskapsanpassat sätt som möjligt. Vägens sidoområden, där bullerskydd ingår, ska anpassas på bästa sätt till landskapets karaktär. Ibland kan justering av vägens profil behövas för att dra nytta av terrängens bulleravgränsning. Vägrummet ska upplevas tydligt och harmoniskt. Skärmar i olika utföranden kan förta ett sådant intryck.

En bullerutredning bör utföras mycket tidigt i lokaliseringskedet för nya vägsträckor. Behovet av bulleråtgärder kan då med medveten lokalisering av vägen minimeras och utblickar tas till vara.

I kuperade landskap ska gestaltungsansvarig undersöka om kraven på bullerdämpning kan lösas genom att utnyttja överskottsmassor för en terrängmodellering anpassad till omgivningens former. I slättlandskapen är jordvallar längs vägen däremot olämpliga eftersom de skär av utblickarna och förändrar hela landskapets karaktär. Limpor längs vägen ger en enförmig resandeupplevelse och bidrar inte till att väganläggningen integreras i sitt sammanhang.

Bullerskyddsåtgärder i direkt anslutning till vägen ska utformas så att de ger en lugn och enhetlig form mot vägen. Täta och många trappningar av skärmar bör undvikas eftersom de ger ett oroligt intryck i höga hastigheter.

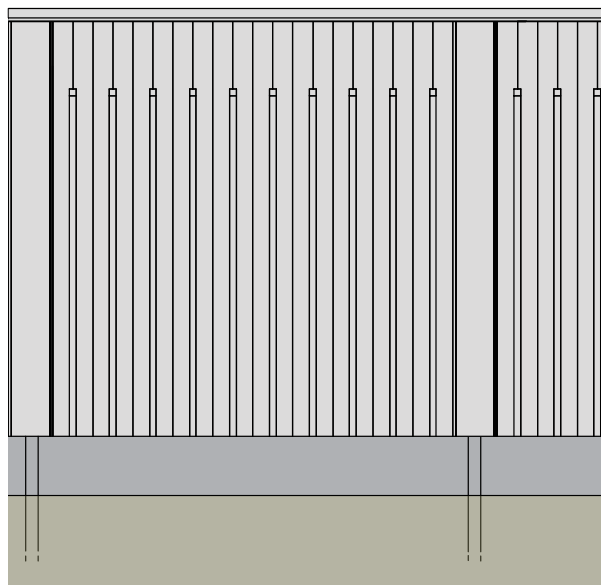
En skärm har förutsättningar att se platsanpassad ut då den läses ihop som en del av bebyggelsemiljön. Om det är enstaka hus eller en mindre husgrupp som ska avskärmas, ska fastighetsnära åtgärder övervägas i första hand. Det kan vara som fönsteråtgärder eller skyddad uteplats på tomten, alternativt en vall, eller vall + skärm i tomtgräns. Fasad in mot omgivande tomter och lokalvägnät ska ha rätt rytm och skala för att upplevas i långsamma hastigheter, 5-30 km/h. I praktiken innebär det att fastighetsnära skärmar ska utföras med en utformning och detaljeringsgrad som är anpassad för att tittas på från tomten.

Träd och buskar kan användas för att förankra skärmen till omgivningen och om det finns plats kan skärmens höjd begränsas genom att den placeras på en låg vall. Därmed får den mer karaktär av staket än av plank, vilket är mer naturligt kring en gård eller mot ett bostadsområde. Genomsiktliga skärmar ska användas på broar och vid viktiga utblickar längs vägen. Detta gäller

framförallt de karkatäristiska landskapsavsnitt längs E20 som identifierats i detta program och som redovisas som stjärnor på kartorna. I de objektspecifika gestaltungsprogrammen ska sträckor som är viktiga för trafikantupplevelsen, med behov av bulleravskärmning identifieras, till exempel vyer över Mjörn och Sävelången. Genomsiktliga skärmar ska utföras med svarta smala linjer för att skydda från påflygning av fåglar (se bild sidan 35).

Längs E20 finns redan en mängd olika bullerskydd som kommer att finnas kvar. Någon enhetlig utformning av samtliga åtgärder är därmed inte möjlig. Där nya bullerskyddsskärmar sätts upp ska dessa följa principförslaget på intilliggande sida. Utförande, konstruktion och färgsättning ska göras i det enskilda projektet och redovisas i det objektspecifika gestaltungsprogrammet.

Beroende på var planket ska placeras kan alternativ 1 eller 2 enligt intilliggande längdsektion väljas. Om baksidan är exponerad kan en mer bearbetad fasad efterfrågas.

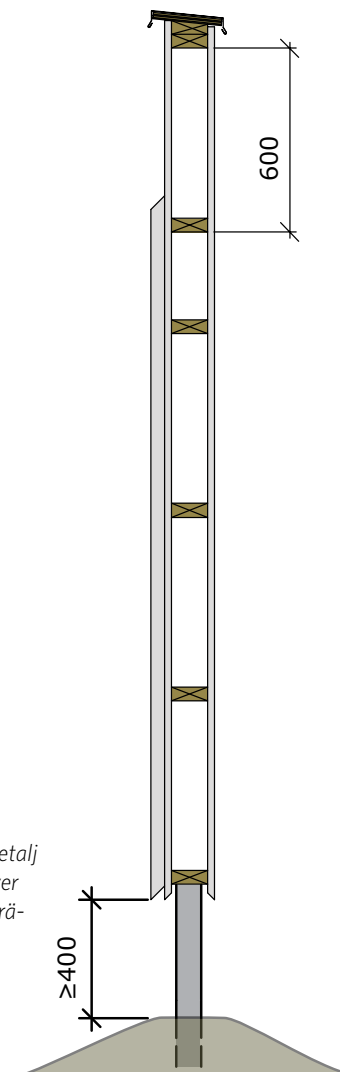
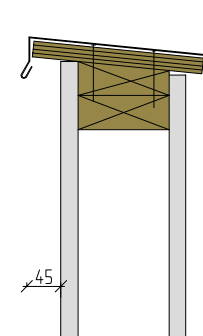


Bullerskyddsskärmar ska vara huvudsakligen av trä och ha ett enhetligt och snyggt utförande på båda sidorna med helt tät fasad mot bullerkällan. Sockeln ska ha tät anslutning mot marken respektive träkonstruktionen.

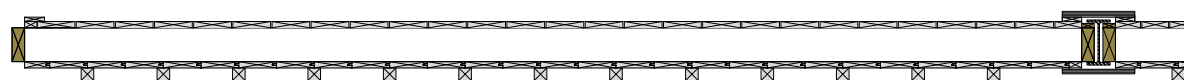
Vid lutande terräng ska plankets höjdupptagning i första hand göras genom att variera sockelhöjden. Sockelhöjden ska dock vara proportionerlig mot plankets totala höjd. Om trappningar i överkanten krävs ska antalet trappningar begränsas.

Konstruktionslösning och materialval ska garantera en fullt bullerdämpande effekt och snyggt utseende i 30 år.

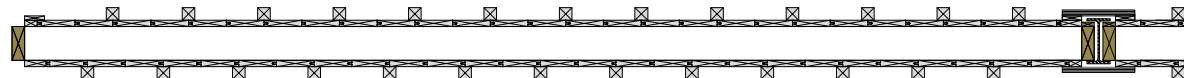
Bullerskyddsskärmar ska, i samband med uppförandet, ytbehandlas med slamfärg eller järnvitriol. Skärm invid vägbana ska behandlas med järnvitriol eller järnvitriolfärgad slamfärg, medan bullerskärmar i anslutning till fastigheter alternativt kan ha en röd (NCS S 5040-Y80R) eller mörkgrå (NCS S 8000-N) ytbehandling.



Fasad



Längdsektion alt 1. Framsida tät med dekorationsläkt enligt fasad ovan. Baksida klädd med panelbrädor med 5-10 mm luftspalt.



Längdsektion alt 2. Fram- och baksida tät med dekorationsläkt (45x45 mm) enligt fasad ovan. Läkten i alternativ 1 och 2 ska sättas med c-c ca 450 mm.

Höjdsektion (alt 1) till höger och detalj avtäckning ovan. Plåtinklädnad över avtäckning ska anpassas till täckbrädans dimension.

Riktlinjer - bullerskyddsåtgärder

- Bullerskyddsåtgärder ska utformas så att de bidrar till ett harmoniskt vägrum med god platsanpassning.
- Vallar ska inordna sig landskapet och kan ges en variation i höjd och släntlutning. "Limpor" ska undvikas.
- I slättlandskap ska vallar och skärmar som begränsar utblickarna från vägen om möjligt undvikas.
- Enstaka fastigheter och mindre husgrupper bör få åtgärder i tomtgräns eller på tomt, så kallade fastighetsnära skärmar.
- Nya skärmar längs huvudvägen ska utformas enhetligt och samordnat enligt principförslag.
- Fastighetsnära skärmar ska ha en enhetlig fasad mot vägen och bör utformas med hänsyn till bebyggelsens karaktär.
- Fastighetsnära skärmar ska mot fastigheten utföras med en detaljeringsgrad som är anpassad för att tittas på från nära håll.
- I brant terräng bör bullerskyddsskärmar trappas efter terrängen med så få trappningssteg som möjligt. Upptagning av höjdskillnader ska i första hand göras genom att variera sockelhöjden.
- Skärmar längs väg med viktiga utblickar ska utföras med genomsiktliga partier. Gestaltungsaspekter ska alltid vägas in vid val av omfattning/utformning av eventuella fågelskyddsmarkeringar på genomsiktliga partier.
- Bullerskydd på broar ska i första hand utföras med genomsiktliga skärmar.



En kombination av vall och skärm kan göra åtgärden mindre dominerande i vägrummet. Skärmen kan kombineras med plantering för att visuellt förankra bullerskyddet till platsen.



På slätten bör fastighetsnära skärmar användas snarare än bullerskyddsvallar som begränsar utblickarna.



Där utblickar ska bevaras ska genomsiktliga skärmar användas. Om skyddsmarkeringar bedöms behövas av miljöskäl ska gestaltungsaspekter vägas in vid val av omfattning och utformning.



En bullerskyddsskärm i direkt anslutning till vägen ska utformas med en enhetlig fasad mot trafiken.



I delsträckor nära nyligen utförda bullerskyddsåtgärder ska nya skärmar utformas i samklang med de befintliga. Exempel från E20 vid Floda.



Skärm och vall i mosaiklandskap, där vallens form anpassats till omgivningen. Variation i höjd och sidled minskar intrycket av "limpa". Från E22 i Skåne.

Vägutrustning

E20 har skiftande utrustning idag. Då allt inte ska bytas ut är grundprincipen för tillkommande utrustning att den ska anpassas etappvis till det som förekommer i närheten. På vissa kortare vägavsnitt kan vägutrustningen behöva ersättas för att ge ett bra helhetsresultat.

Skyltar bör placeras med hänsyn till tydlighet, orienterbarhet och helhetsintryck. Antalet skyltar bör begränsas och placeringen göras så att de inte hindrar utblickar mot landmärken, broar eller karaktärsfulla landskapsrum. Då specifika skyltar ofta behöver placeras inom en viss sträcka finns ändå möjligheten att optimera placeringen inom området. Små justeringar kan göra underverk! Skyltplanens konsekvenser ska därför analyseras som en del av projekteringen.

Vid karaktäristiska landskapsavsnitt längs E20 (se stjärnor på kartor) får viktiga vyer inte skymmas av vägens egen utrustning.

Skyltportaler ska undvikas om det är möjligt. Om sådana är nödvändiga ska **fackverksportaler** i varmförzinkat stål användas.

Viltstängsel ska ha stålstolpar så att stängslet kan placeras inom vägens säkerhetszon och därmed maximera de anslutande brukbara ytorna i odlingslandskap.

Vägbelysning ska i första hand användas vid konfliktpunkter som exempelvis avfarts- och påfartsramper, korsningar och hållplatser. Antalet stolpar ska hållas nere och låg pollarbelysning undvikas för att skapa ett enhetligt och lugnt

vägrum. Eventuell effektbelysning vid exempelvis broar eller entréer till tätorter är en fråga som ska samordnas och omfattas av respektive objektspecifika gestaltungsprogram.

Sidoräcken ska i möjligaste mån undvikas. Om det krävs ska typen rörräcke användas.

Riktlinjer - Vägutrustning

- Vid mindre ombyggnader: anpassa nytillkommande vägutrustning till det som förekommer i närheten.
- Vid tätortspassager ska vägutrustning koordineras med eventuell reklam.
- Skyltplacering ska analyseras så att dessa placeras med hänsyn till viktiga utblickar, t.ex. vid angivna karaktäristiska landskapsavsnitt.
- Sidoräcken ska i möjligaste mån undvikas. Om det krävs ska typen rörräcke användas.
- Riktlinjer för placering av viltstängsel ska hanteras i objektspecifika gestaltungsprogram.
- Viltstängsel med stålstolpar bör väljas så att stängslet även kan placeras inom säkerhetszonen och därmed maximera de anslutande brukbara ytorna i odlingslandskap.
- Belysning ska i första hand användas vid konfliktpunkter som till exempel trafikplatser och vid av- och påfartsramper.
- Eventuell effektbelysning i vägrummet hantearas i objektspecifika gestaltungsprogram.
- En stråkanalys för effektbelysning längs hela E20 bör göras för tätortsnära delar.



Ellipsformade räcken på rund stolpe ska användas i mittremsan.



Belysning placeras i första hand där trafikanterna behöver ha ökad uppmärksamhet som i trafikplatser och korsningar.



Nya sidoräcken ska vara av typen rörräcke. Stor utvinkling ska i normalutförande avsluta räcket (ej energiupptagande räckesände.)



Räcken vid risk- eller skyddsobjekt ska ha kapacitetsklass H2/L2. Vid vattenskyddsområde enligt riskanalys.



Viltängsel med stålstolpar bör väljas så att stängslet även kan placeras inom säkerhetszonen.

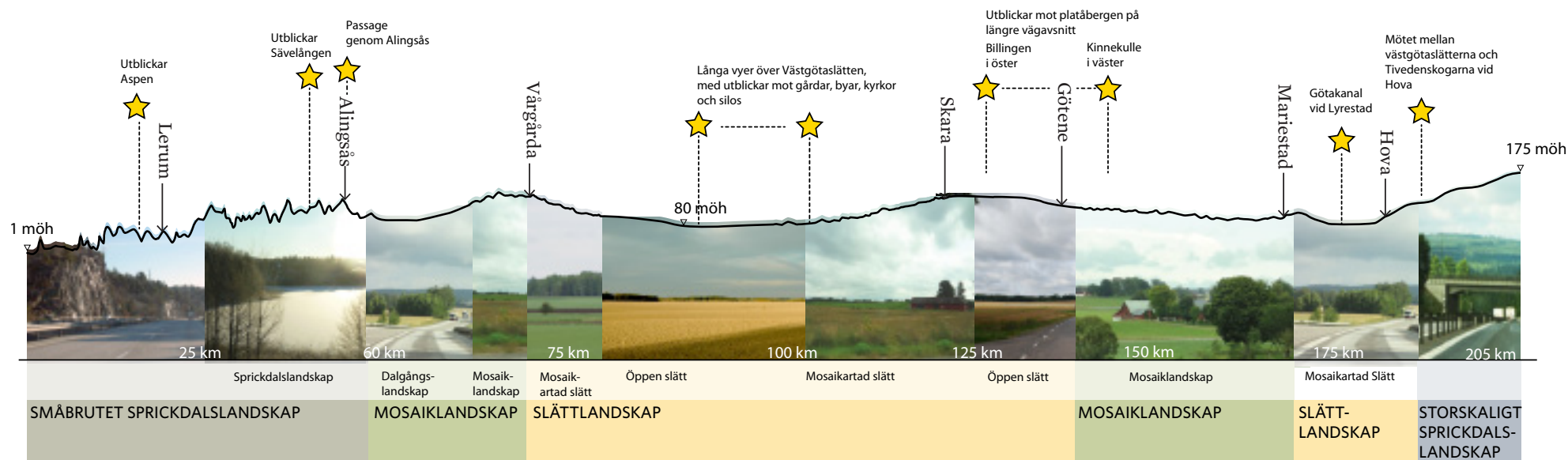
Riktlinjer för landskapstyper längs E20

I detta kapitel redogörs för det som karaktäriserar landskapet kring E20. För att nå det övergripande gestaltungs målet och den önskvärda leverans kvaliteten "landskapsanpassad väg" krävs en hänsyn till dessa landskapstyper. Vissa riktlinjer är generella, och de har redovisats i föregående kapitel. Här redogörs för de åtgärder som är särskilt viktiga i respektive landskapstyp för att på bästa sätt bibehålla, stärka eller utveckla dess karaktär. Riktlinjerna sammanfattas i punktform för de olika landskapstyperna i de gröna rutorna.

Indelningen i landskapstyper och bedömningarna av deras potential och känslighet för infrastrukturåtgärder är gjorda i projektet Landskap i långsiktig planering. Begreppen "potential" och "känslighet" förklaras i rutorna nedan. Riktlinjer för respektive landskapstyp sammanfattas i den gröna rutorna.



Karta över Västra Götalands regionala landskapstyper. Indelningen i landskapstyper är gjord i landskapskaraktärsanalysen i projektet Landskap i långsiktig planering



Sektion över landskapet och vägens profil. Ezo börjar några meter över havet och letar sig uppåt längs sprickdalar, över slätter, i kanten av Bilingen och upp till 175 m ö havet i Tiveden. Landmärken och nyckelkaraktärer i landskapet som skapar orientering på resan, visas som stjärnor i sektionen och på kartorna i detta kapitel.

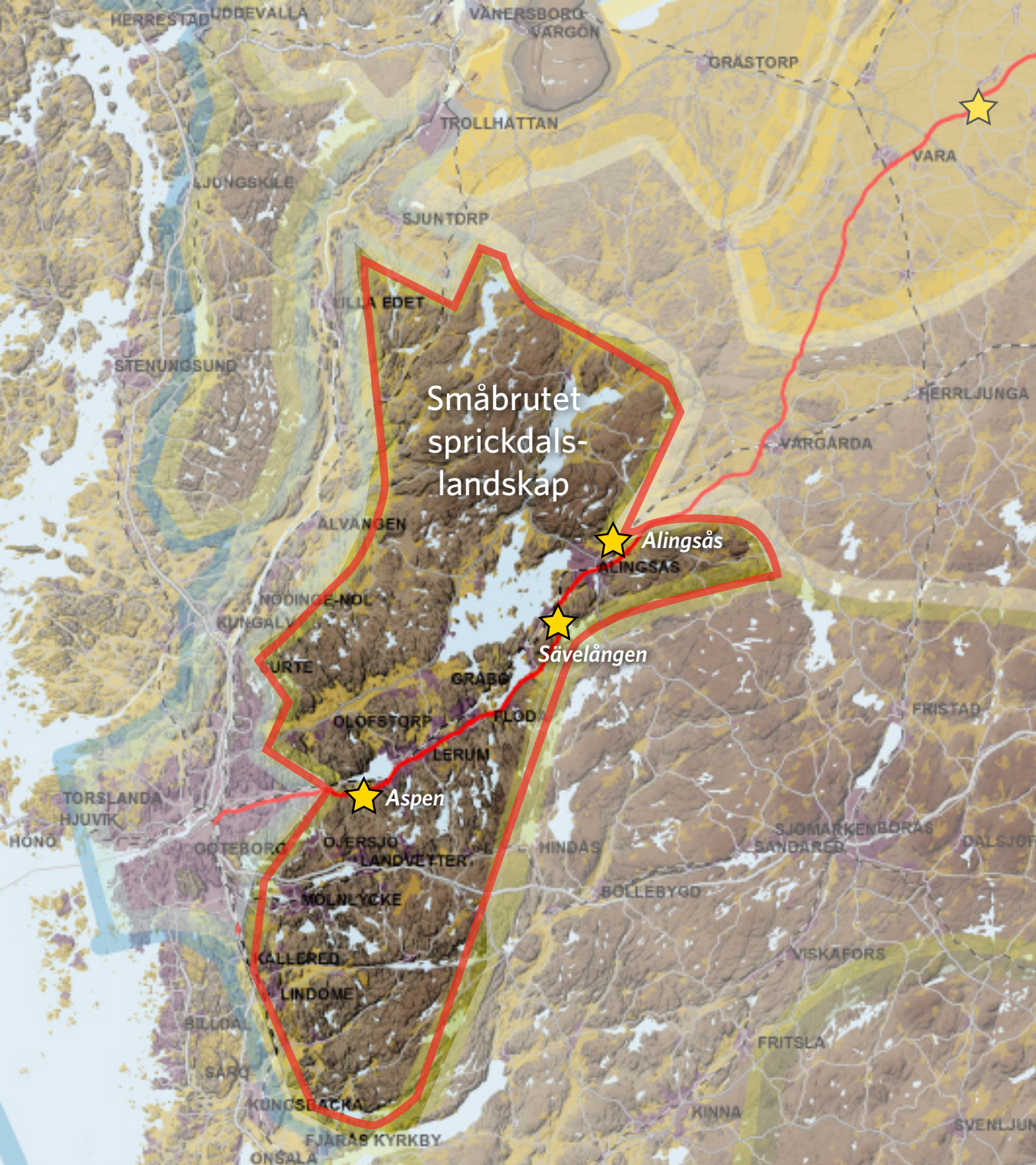
Potential

Den landskapsanalys som genomförts har gett god kunskap om landskapets uppbyggnad, historik och hur det fungerar ekologiskt. Med den kunskapen kan landskapets utvecklingspotential identifieras. Det kan handla om att stärka ekologiska funktioner, öka områdets attraktivitet och tillgänglighet eller tydliggöra landskapets historiska utveckling – dess tidsdjup. Att tänka potential är ett aktivt tankesätt för hur utformningen av infrastrukturåtgärder påtagligt kan förbättra landskapets funktioner, utöver det som hör till trafikanläggningens funktion.

Känslighet

Bedömningen av känslighet gäller den regionala landskapstypens känslighet. Kännetecknas området exempelvis av en småskalig struktur så är det känsligt för storskaliga förändringar. Känsligheten beskrivs inte generellt, utan är riktad mot de åtgärder som är aktuella i infrastrukturplanering.

Ofta är det de karaktärsbärande landskapselementen och sambanden som är generellt känsliga. Effektbegreppen som används för känslighetsbedömningen kommer från sektorsvisa bedömningar, som exempelvis ekologi-habitatförlust, kulturhistoria-förändrad karaktär, form-skalbrott.



Småbrutet sprickdalslandskap

REGIONALA LANDSKAPSTYPER

Småbrutet sprickdalslandskap

Djupa sprickdalar skär genom landskapet med stora relativa höjdskillnader mellan dalbotten och omgivande höjder. Människan har vid förflyttning i alla tider följt vattendragen och kring dalbottnarna finns också den odlingsbara marken. E20 följer Säreåns dalgång genom detta sprickdalslandskap. Öster om Jonsered ligger tätorterna som ett pärlband fram till Alingsås, med vissa luckor där naturmiljön kommer in. Här finns ett stort tidsdjup avläsbart – säterier, industrier med vattnet som traditionell kraftkälla,



★ Landskapstypen har en dramatisk topografi med utblickar över stora vattenrum där vägen följer sprickdalens kantzon. I det småbrutna sprickdalslandskapet är vyn över Aspen, vyn över Sävelången och passagen genom Alingsås höjdpunkter på resan.

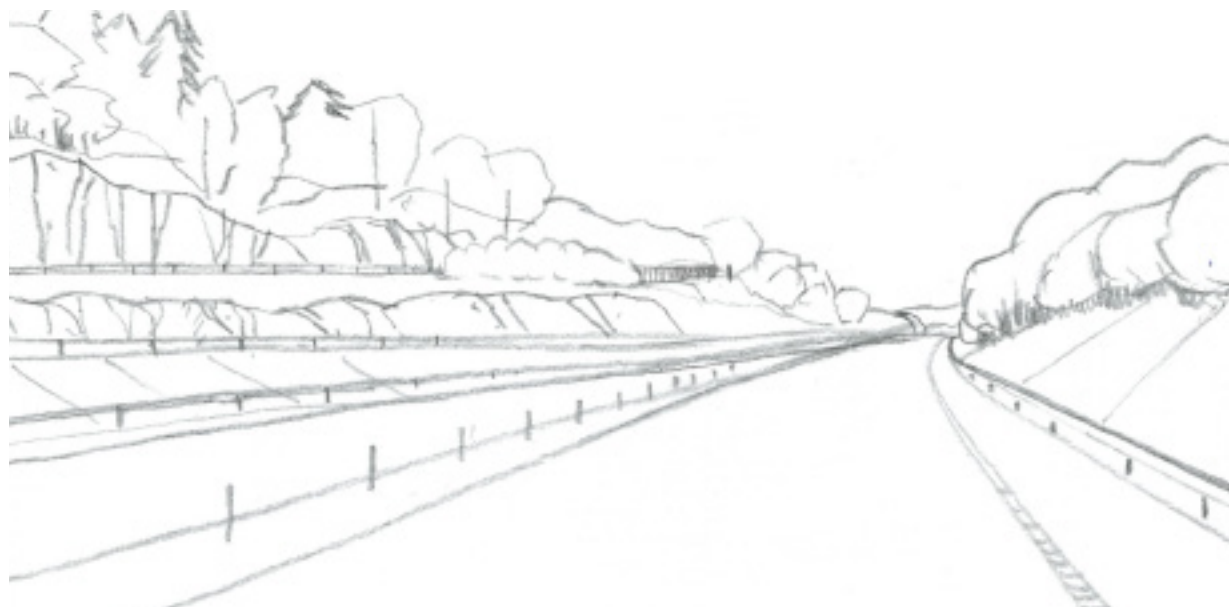
bostadsbebyggelse och storskaliga kommunikationslösningar. Den stora brutenheten innebär att den moderna infrastrukturen ofta medfört höga bankar och djupa skärningar. Trånga partier omväxlar med utblickar över Aspen och Sävelången. Lövskogarna som dominerar bergssidorna är av stort värde för såväl friluftsliv som biologisk mångfald.

Gestaltningmässig potential

Området präglas av mångfald och variation. Kontrasten mellan trånga vägrum och sträckor med långa utblickar ska värnas även i fortsättningen. Ta vara på skillnaderna i vegetation, och utveckla de rika ädellövspartierna där förutsättningar finns. Återskapande av ädellövspartier är en möjlighet som bör tas tillvara. Utsikt genom att högstammig skog bör gynnas på bekostnad av lägre buskage.

Känslighet för förändrad karaktär

Det småskaliga sprickdalslandskapet är så brutet och varierat i alla led att modern infrastruktur medför stora ingrepp. Infrastrukturåtgärder kan lätt ge upphov till skal- och strukturbrott. Tåligheten för detta varierar från plats till plats, beroende på riktningar, brutenhet, komplexitet och visuell exponering. Stora vägombyggnader



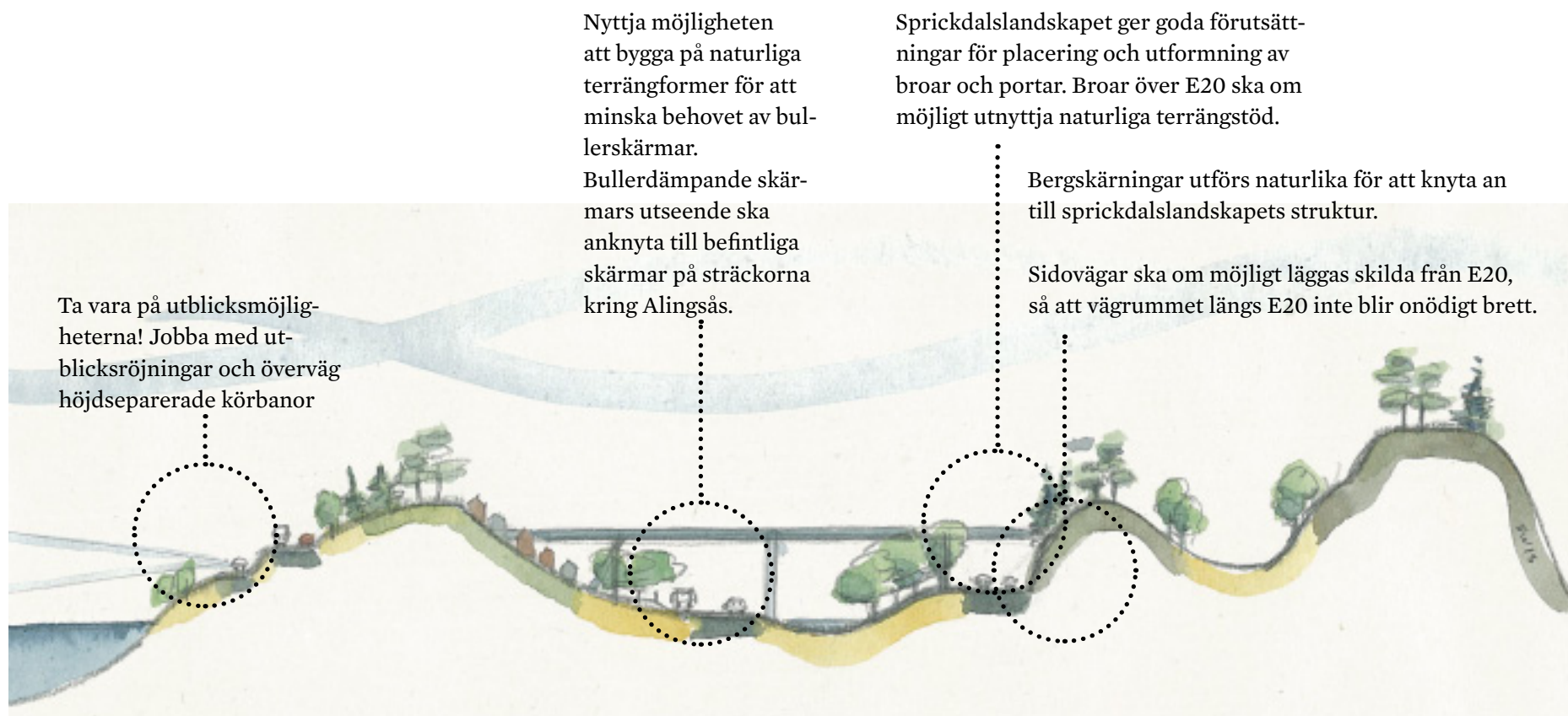
Vägrummet i det småbrutna sprickdalslandskapet är trångt med bergsskärningar och branta slänter. Bibehåll kontrasten mellan de trånga dalgångarna och utblickarna över identitetsskapande landskapselement så som sprickdalssjöarna.

förstärker barriäreffekter och kan förändra den småskaliga karaktären.

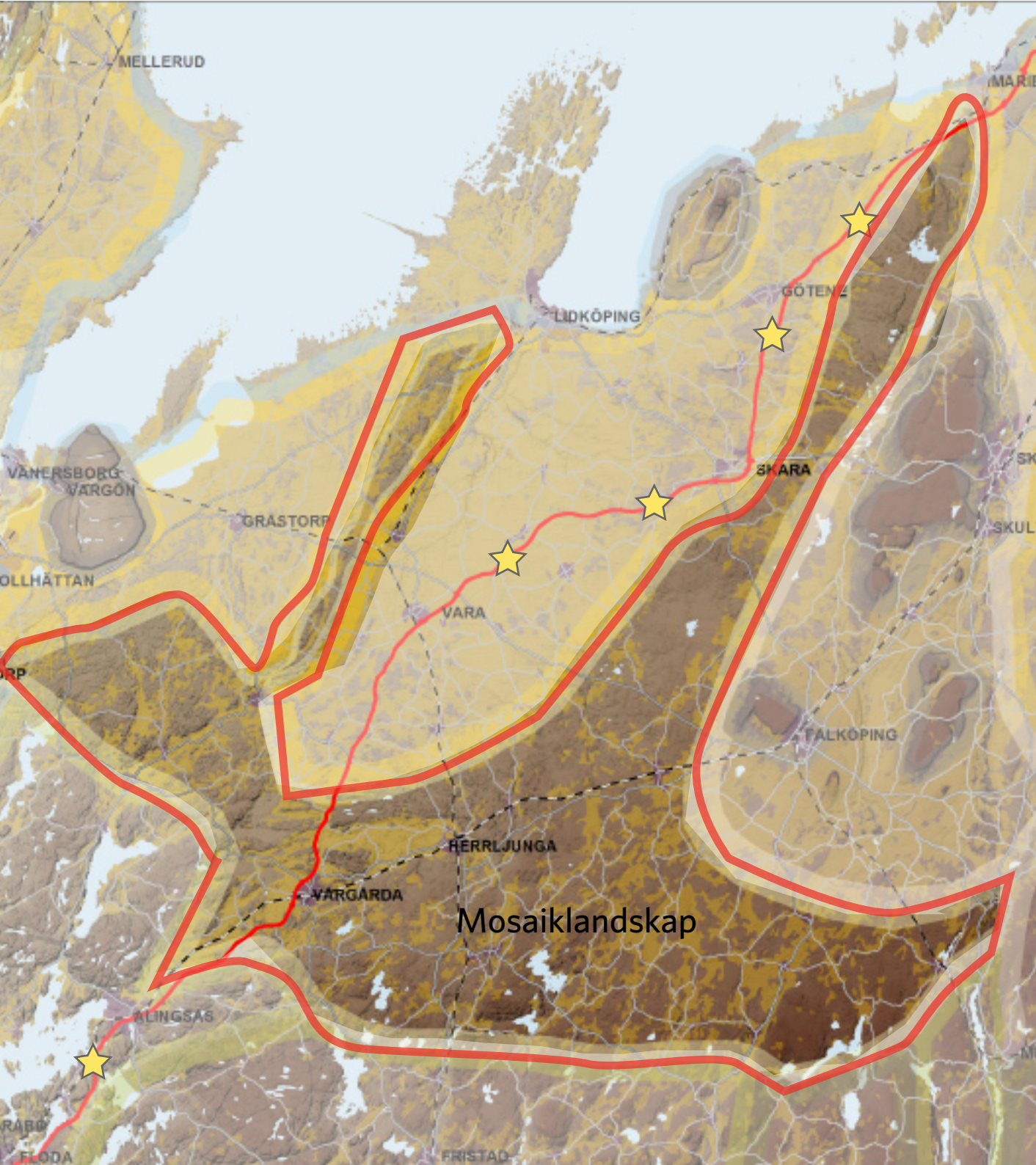
Sprickdalslandskapet är mycket känsligt för ytterligare fragmentering som ny infrastruktur i kombination med tillkommande bebyggelse ger. Biologiskt rika ädellövsmiljöer ligger i hög utsträckning i dalgångarnas kantzoner där infrastrukturen byggs ut och trafikeringen ökar.

Riktlinjer för småbrutet sprickdalslandskap

- Ta vara på utblicksmöjligheterna/höjdpunkterna längs dalgångarna som vägen följer samt vyer över Sävelången och Mjörn med sina industri- och herrgårdsmiljöer.
- Överväg höjdseparerade körbanor längs avsnitt med särskilt vackra utblickar.
- Sidovägar inklusive cykelvägar ska om möjligt läggas skilda från E20, så att vägrummet längs E20 inte blir onödigt brett. Låt sidovägen leva sitt eget liv i förhållande till E20, och anpassa den istället till landskapets form.
- Bergskärningar utförs i första hand naturlika för att knyta an till sprickdalslandskapets struktur.
- Räcke är att föredra om naturliga bergbranter på så sätt kan sparas.
- Sprickdalslandskapets goda förutsättningar för placering och utformning av broar och portar ska tas tillvara.
- Broar över E20 ska om möjligt utnyttja naturliga terrängstöd.
- Nyttja möjligheten att bygga på naturliga terrängformer för att minska behovet av bullerskärmar.
- Bullerdämpande skärmars utseende ska anknyta till befintliga skärmar på sträckorna kring Alingsås.



Principsektion Småbrutet sprickdalslandskap. (Här illustreras två situationer, dels där vägen går på skrå i sluttning ovanför en sjö, dels där vägen går i en dalgång.)



Mosaiklandskap

Ett sammansatt landskap med omväxlande skala och slutenhet. Den böljande terrängen har mindre relativa höjdskillnader än sprickdalslandskapet i söder. Barrskogar dominerar höjdpartierna medan dalgångar och sänkor har varierande grad av uppodlad mark och lövträd dominerar skogsbyrnen. Vägnätet är i de uppodlade delarna tätt och i de skogsdominerade områdena glest, och följer inte samma tydliga riktningar som i sprickdalslandskapen.

E20 berör två olika mosaiklandskap. Det södra omfattar nedre delen av Säveåns dalgång och landskapet runt Vargårda. Det är samma väg som människor färdats sedan förhistorisk tid. Bebyggelsen ligger dels samlad kring E20, dels kring de tvärvägar som löper ut från denna. Mosaiklandskapet kring Vargårda präglas av det kuperade landskapet mellan Säveån och Nossan. Här möter utlöpare av Skara-Varaslätten några öst-västliga bergsryggar, vilka genomskärs av Nossans dalgång.

Nuvarande E20 passerar väster om Vargårda och utgör en gräns mellan tätorten i öster och ett öppet landskap i väster. Gränsen är på väg att försvinna med nyetableringar av industrier mm

på båda sidor om vägen, främst i anslutning till trafikplatserna. Landskapet är flackt, till skillnad från partierna både norr och söder om samhället. Det norra mosaiklandskapet omfattar slättsjöarna Hornborgarsjön, Skärmaalången med flera samt Lugnäsberget söder om Mariestad. E20 berör Lugnäsbergets västra sluttning och byarna som ligger längs denna. Här är jordartsvariationen stor, och därmed också markutnyttjandet. På vissa sträckor ges möjlighet till utblickar över slättlandskapet i väster och mot Kinnekulle.

Den mosaikartade karaktären innehåller en mångfald och variation som kan värnas och byggas vidare på. Variationen ger förutsättningar för ett rikt växt- och djurliv samt bidrar till en intressant och omväxlande resenärsupplevelse. Anpassa sidoområdena till de olika särarterna längs sträckan. Genom skötsel och utformning av vägkanter och sidoområden kan olika karaktärer värnas och samtidigt stärka visuella och ekologiska samband mellan hagmarksmiljöer. I mosaiklandskapet finns också potential att placera och modellera överskottsmassor som sedan kan brukas.



I mosaiklandskapet passerar vägen en sekvens av landskapsrum. En viktig del av reseupplevelsen är växlingen mellan olika markanvändning, som här odling på högra sidan och bete på vänstra. Att vägens sidområden hålls lika välskötta som det omgivande landskapet är en nyckelfråga för att bibehålla mångfald och attraktivitet.

Känslighet för förändrad karaktär

Mosaiklandskapet är småskaligt. Storskaliga infrastrukturåtgärder kan lätt ge upphov till skal- och strukturbrott. När E20 får en annan funktion och inte längre tar den lokala kommunikationen så ökar barriäreffekten i de bebyggelsemiljöer som finns nära vägen. Tidigare samband mellan gårdar och byar bryts.

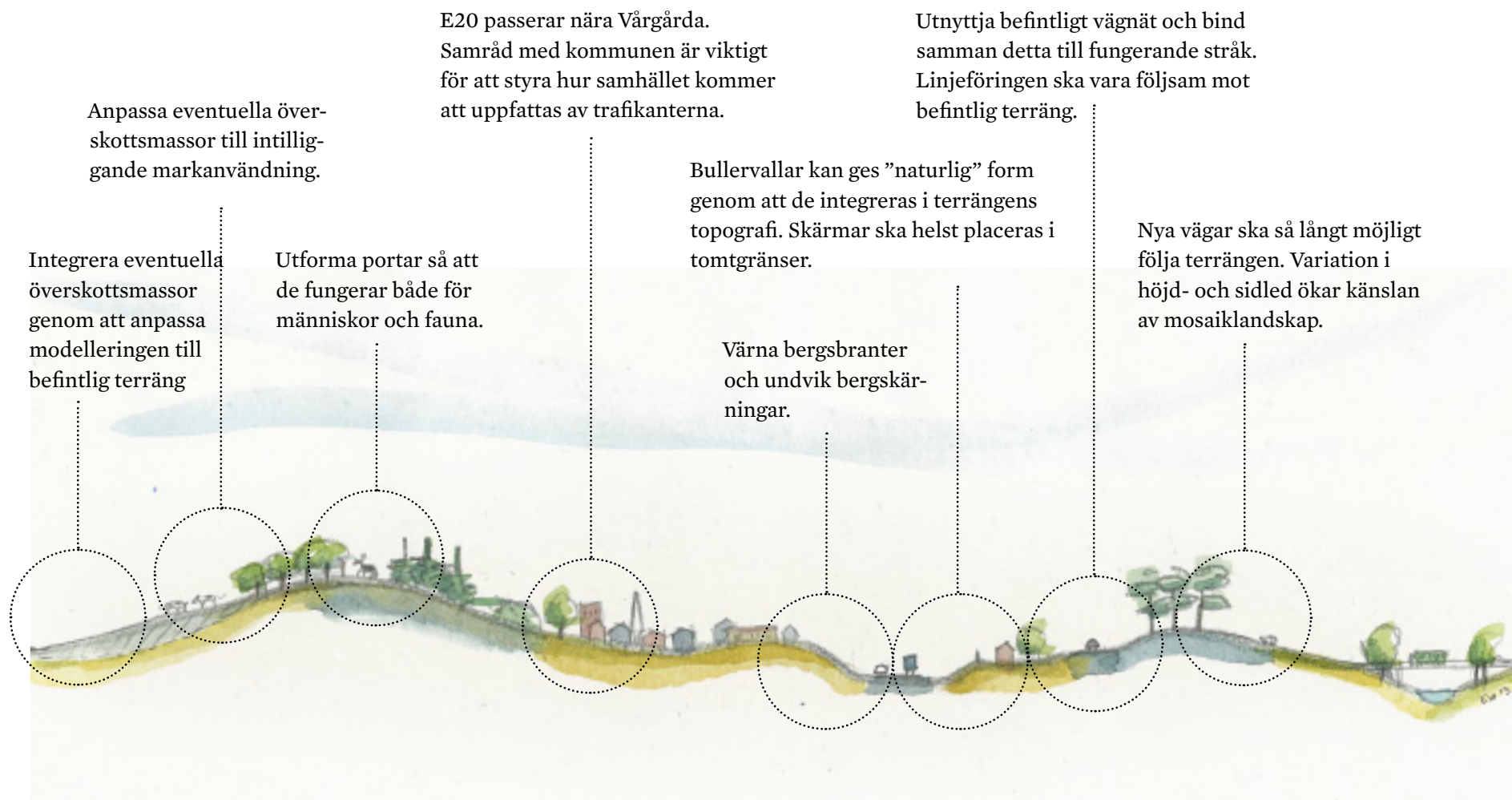
Mosaiklandskapen mellan slätterna utgör delar av ett viktigt nationellt viltstråk. De är därmed känsliga för förstärkta barriäreffekter genom exempelvis nylokalisering av infrastruktur. Det kan därför bli aktuellt med större faunapassager. Passager i samband med vattendrag ska utformas med en torr passage bredvid och träd bör planteras så att djur kan röra sig osedda från vägen.

Riktlinjer för mosaiklandskap

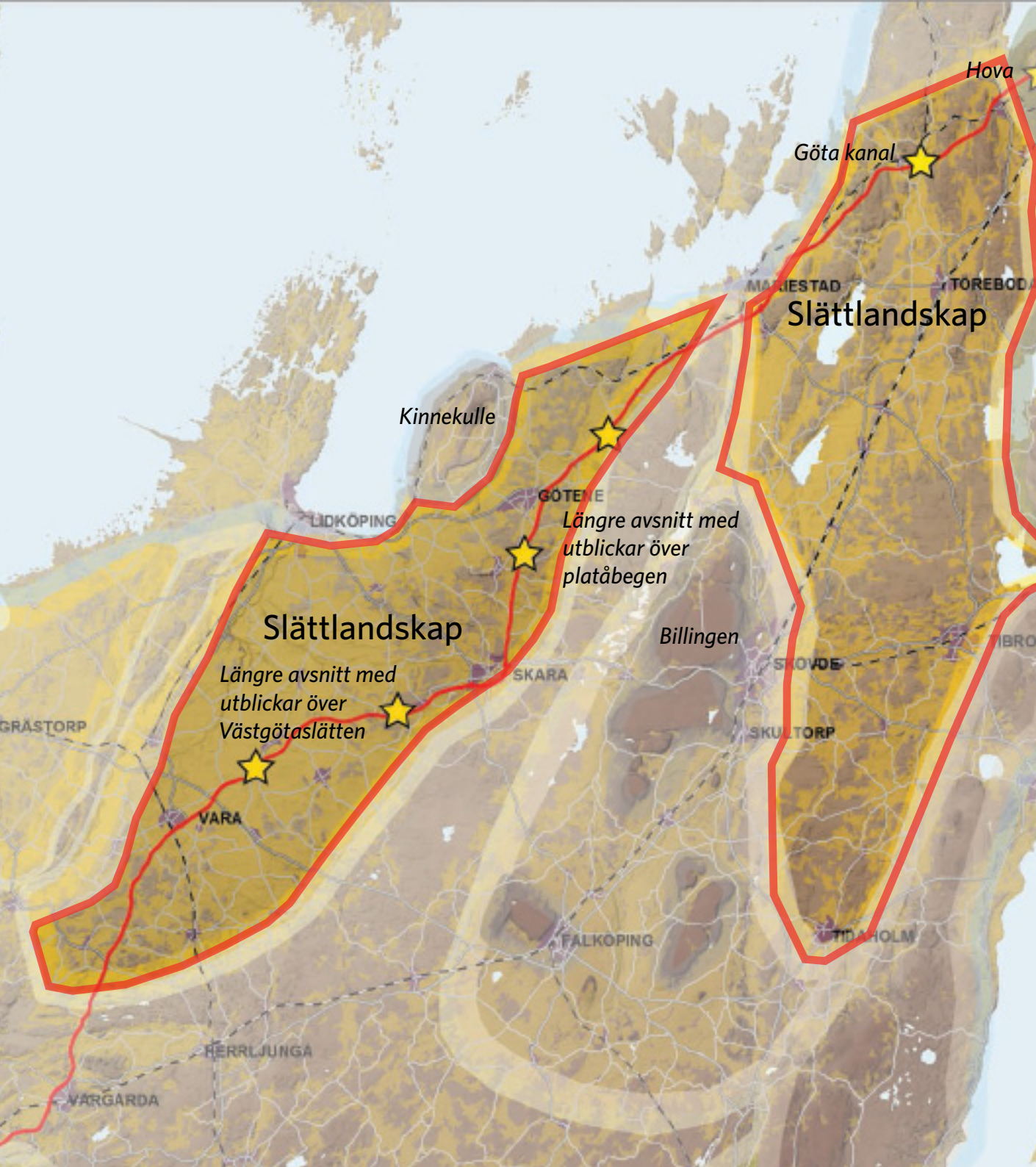
- Nya vägar ska så långt möjligt följa terrängens geometri. Variation i höjd- och sidled ökar känslan av mosaiklandskap.
- Värna bergsbranter och undvik skärningar om det är möjligt och värna naturliga bergknallar.
- Utnyttja och bibehåll befintligt vägnät, och bind samman detta till fungerande stråk. Principen för linjeföring bör, liksom för större vägar, vara följsam mot befintlig terräng.
- Lokalisera och dimensionera portar så att de fungerar för både människor och för fauna.
- Värna mosaiklandskapets karaktär genom att lokalisera broar över E20 till befintliga höjdparter.
- Bullervallar kan ges "naturlig" form genom att integreras i terrängens topografi. Skärmar ska helst placeras i tomtgränser.
- E20 passerar nära Vårgårda. Samråd med kommunen viktigt för att styra hur samhället kommer att uppfattas av trafikanterna.
- Integrera eventuella överskottsmassor i terrängen och anpassa till intilliggande markanvändning.



Ta vara på den småskaliga strukturen genom att följa den växlande terrängen som har en variation av öppet och slutet. Vid lokalisering och utformning av nya vägar, broar och bullervallar ska dessa inpassas med samma struktur och riktning som landskapet har.



Principsektion Mosaiklandskap.



Slättlandskap

Slättlandskapens viktigaste karaktärsdrag är den storskaliga öppenheten. Grunden utgörs av det nästan helt plana urbergsytan ("subkambriska peneplanet"), som här lutar svagt mot norr. De flacka till böljande markerna, huvudsakligen bestående av lera, bryts endast av enstaka moränkullar och nedskurna åar som avvattnar slätten. Platåbergen tecknar dramatiska siluetter på långt avstånd, medan olika bergsryggar avgränsar slätten på närmare håll både i söder (Kedumsbergen) och norr om Mariestad.

Vissa delar av slätten har inte samma öppenhet. Det beror framför allt på jordartsfördelningen. Under inlandsisens avsmältning skapades områden med väldigt varierade jordarter, med både sandiga och leriga delar. Här växlar också markanvändningen, vilket skapat en mosaikartad slätt. E20 förbi Skara går i denna landskapstyp.

★ I slättlandskapet är vyerna över Västgötslätten och mot Billingen och Kinnekulle, passagen över Göta kanal höjdpunkter på resan.

I norr avgränsas den öppna, nästan plana Vadsboslätten av nord-sydliga skogklädda moränåsar som höjer sig 20-40 meter över slätten. Äldre vägsystem följer dalgångarna, medan E20 går diagonalt över slätten och rundar åsarna. Vid Hova korsas Lokaåsen, en viktig urgammal kommunikationsled och nyckelkaraktär i sitt landskap. Vid Lyrestad korsas Göta kanal. I den relativt smala dalgången möts flera generationer vägar, Kinnekullebanan och kanalen. Det har gett upphov till en komplex situation där det idag inte är så lätt att uppfatta kanalen. På slätten är vegetationsridåer längs vattendragen och alléer visuellt viktiga strukturer.

Vägnätet byggdes ut under medeltiden mellan kyrkbyarna och senare med raka laga skiftesvägar ut mot de utskiftade gårdarna. I delar av området är detta vägnät tillsammans med gårdarna en nyckelkaraktär. Av Trafikverkets utpekade kulturvägar återfinns några i karaktärsområdet, dock finns inte skiftesvägar bland dessa. E20 är i stora delar en modern väg som inte följer äldre strukturer, utan söker sig förbi byar och städer för att tillgodose kraven på modern framkomlighet.

Slättlandskapen är fattiga på biologisk mångfald. Åarna med omgivande vegetationskorridorer ut-



Vägrummet i slättlandskapet karakteriseras av dess öppenhet. Moränryggar och åsar skapar rytm och variation och är viktiga landskapselement.

gör därför ett särskilt viktigt element som knyter samman landskapet ekologiskt. Våtmarker är i hög grad utdikade. Således råder brist på många naturmiljöer som historiskt förekommit på slätten, exempelvis brukade våtmarker, brukade ängar och beten, trädmiljöer, gårdsmiljöer och småbiotoper. Den enda småbiotop som förekommer i relativt riklig mängd är alléer och dessa har, liksom vattendragen, en sammanlänkande funktion för exempelvis fladdermöss.

Gestaltningmässig potential

Öppenhet och flack terräng ger potential att bygga storskaliga väganläggningar i plan utan att visuellt påverka karaktären. På den flacka slätten blir alla uppstickande element ett blickfång och längs nya vägdragningar kan man lätt orientera sig mot uppstickande föremål som skapar orienterbarhet. Den storskaliga öppenheten kan utnyttjas för att tydliggöra slättens karaktärer och element genom att exempelvis skapa ut-

Slättlandskap

blickar mot omgivande berg, kyrkor, städer, silos och vattendrag. Solitärträd eller mindre dungar kan också skapa naturliga blickfång där sådana behövs av exempelvis trafiksäkerhetsskäl.

Mönstret som det mindre vägnätet bildar är en stark karaktär för området - tätheten av vägar, alléer, de typiska raka skiftesvägarna och vägnätet mellan kyrkorna. Vid förändringar och förstärkningsarbeten ska dess kvaliteter för området som helhet vägas in.

Det äldre vägnätet är tillsammans med markanvändningen karaktärsbärande i slättlandskapen. Koppla ihop nya vägar med det befintliga lokalvägnätet i syfte att stärka landskapskaraktären och underlätta markanvändningen. Att utnyttja befintligt vägnät minskar behovet av nya lokalvägar och därmed minskas uppsplittring och impedimentytor.

Känslighet för förändrad karaktär

Slätterna är känsliga för åtgärder som förändrar den visuella karaktären av det storskaligt öppna, som vallar, bullerskyddsskärmar eller upplyfta konstruktioner som planskilda korsningar där den korsande vägen går högt. Även portaler för skyltning och andra uppstickande element har

större inverkan här än i andra landskapstyper. De mosaikartade delarna av slätten är betydligt tåligare för förändrad infrastruktur.

Det täta vägnätet är känsligt för åtgärder som förändrar de huvudsakliga karaktärsdragen från medeltid (slingrande mellan kyrkor) och laga skiften (raka över slätten).

De naturliga vattendragen med omgivande kantzoner är nästan de enda korridorer som finns för flora och fauna. De är känsliga för åtgärder som bryter strukturerna, men även viktiga som del av den visuella strukturen.



Platåberget Kinnekulle är ett landmärke som ger orienterbarhet på resan genom slättlandskapen. Vy från Götene mot väster.



Korsande vattendrag, moränryggar, åsar och alléer är den mosaikartade slättens karaktär. Randningen är särskilt tydlig i Hova där det gamla vägnätet följer Lokaåsen.

Riktlinjer för slättlandskap

- Måna om den tydliga öppenheten och understryk storslagenheten som den innebär. Ta vara på utblickarna över landskapet.
- Platåbergen är unika för Västra Götaland och utblickar mot dessa skapar orientering i det öppna landskapet.
- Vägprofilen bör anpassas till terrängen så att avvattningsav väggroppen inte kräver djupa diken. Sidoområdenas utbredning ska

begränsas och utformas så att sidoräcken kan undvikas, slätter underlättas och igenväxningsrisken minimeras.

- En studie av det äldre vägnätet bör göras för att behålla dess karaktär, kunna komplettera och binda samman vägnätet till fungerande stråk.
- Bullervallar längs vägen ska undvikas över den öppna slätten. I stället förordas bullerskärmar i anslutning till tomtgräns.

- Träd kan användas för att uppmärksamma trafikanterna på exempelvis korsande vägar och andra strukturer.
- Göta kanal bör framhävas för trafikanterna. Det kan vara lämpligt med trädrader, som knyter an till kanalens struktur och formspråk.
- E20 passerar nära Vara, Mariestad och Skara. Samråd med kommunerna är viktigt för att planera och påverka hur samhället kommer att uppfattas av trafikanterna.

Slättlandskap

E20 passerar nära Vara, Mariestad och Skara. Samråd med kommunerna viktigt för att styra hur samhället kommer att uppfattas av trafikanterna.

Platåbergen är unika för Västra Götaland och skapar orientering i det öppna landskapet.

Ta vara på utblickarna över landskapet! Här finns viktiga hållpunkter som skapar orientering.

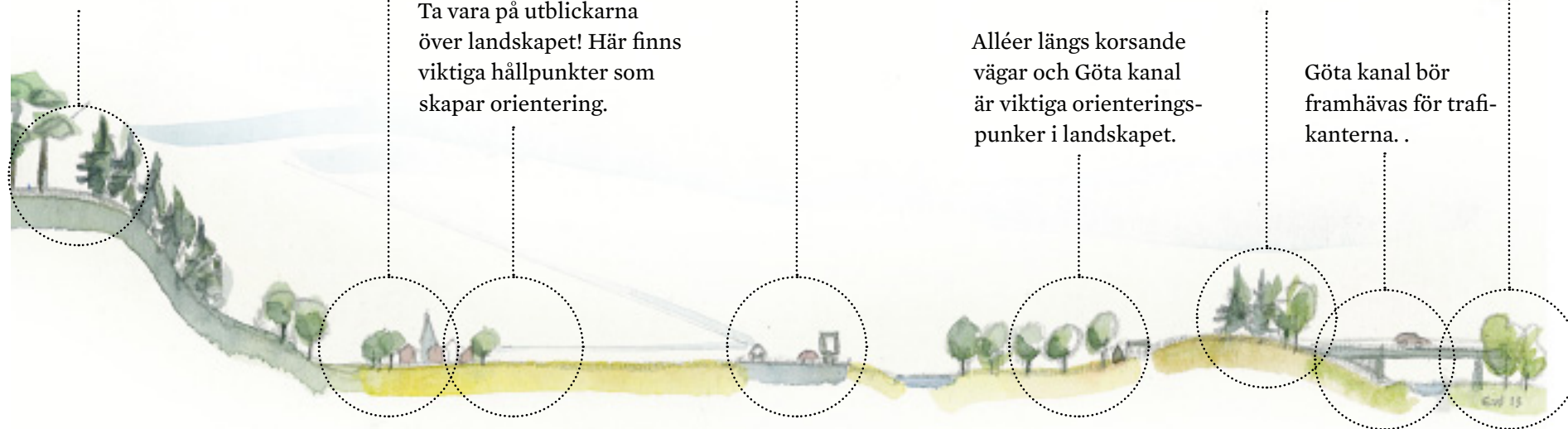
På den öppna slätten är det mycket viktigt att upprätthålla öppenheten. Begränsa användning av räcken och bullervallar. Vägprofilen bör anpassas till terrängen så att avvattnings- av vägkroppen inte kräver djupa diken.

Utnyttja i möjligaste mån befintligt vägnät, och bind samman detta till fungerande stråk. En studie av det äldre vägnätet bör göras för att behålla dess karaktär och kunna komplettera vägnätet.

Den mosaikartade slätten korsas av moränåsar. De ger strukturen i landskapet. Placering av vägar och bebyggelse längs med åsarna är ibland svår att avläsa. Strukturen kan förtydligas med trädrader

Alléer längs korsande vägar och Göta kanal är viktiga orienteringspunkter i landskapet.

Göta kanal bör framhävas för trafikanterna. .



Principsektion slättlandskap.

Storskaligt böljande landskap

Tivedens storskaligt böljande skogslandskap har en topografi utan tydlig riktning, höglänt med stora områden ovanför högsta kustlinjen. Bebyggelse, vägar och odling finns knutna till de lättodlade jordarna på moränhöjderna ovanför högsta kustlinjen. Mellan dessa kulturlandskap breder stora mycket glest befolkade skogs- och mossdominerade områden ut sig.

Landskapstypen sträcker sig fingerlikt söderut och gränsar till Vadsboslätten, som här mest har karaktär av flacka, avsmalnande dalstråk mellan de skogklädda sluttningarna. Längs den meandrande Hovaån löper Lokaåsen, urgammal kommunikationsled och på denna finns vägar och byar. Slätten är i dessa delar mosaikartad med inslag av moränkullar och träddungar, samt högre vegetation längs ån. Utblickarna tvärs nuvarande E20 är viktiga; här är nämligen första gången trafikanterna som färdas söderut kan uppleva Västergötlands slätter. Det är också Gullspångs kommuns skyltfönster mot E20-trafikanterna.

★ I det storskaligt böljande landskapet är nedstigningen från Tiveden mot de Västgötska slätterna tydlig.



Storskaligt böljande landskap

Det böljande landskapet har med moderna skogsbruksmetoder blivit lättbrukat vilket omvandlat en stor del av skogen till ren produktionsskog. Andelen nyckelbiotoper är därför generellt låg. Istället finns en stor del av den biologiska mångfalden i samband med de stora myrarna som här har sin största koncentration, samt kring sjöarna som utgör gräns mot Örebro län.

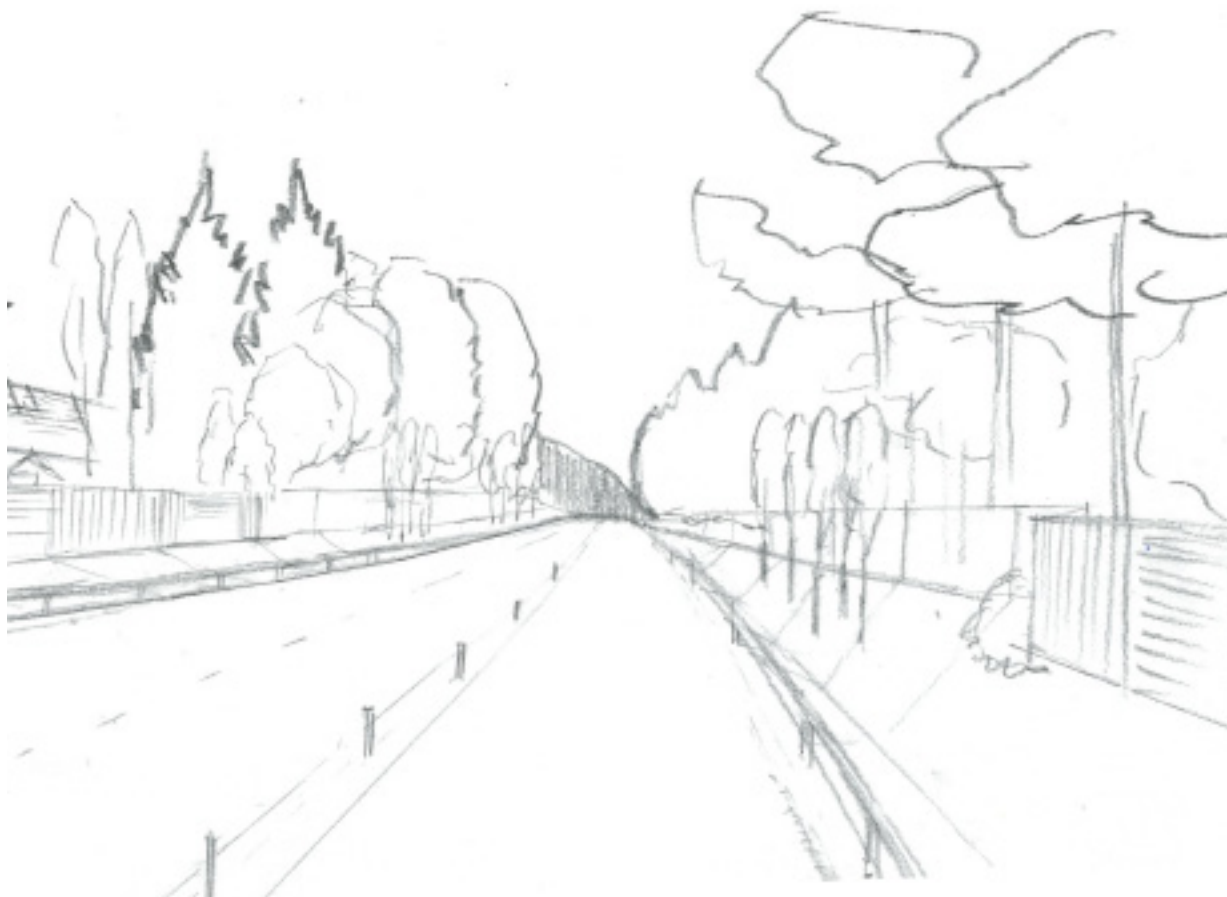
Gestaltningmässig potential

De stora höjdskillnaderna kan utnyttjas för att skapa utblickar över blånande berg och sjöar.

Känslighet för förändrad karaktär

Landskapstypen är känslig för igenväxning eftersom de öppna ytorna är så få och därför betydelsefulla.

Tivedsskogarna utgör den viktigaste kommunikationslänken för fauna mellan Värmlands och Bergslagens skogar och södra Sveriges skogar på småländska höglandet. Stor känslighet för att barriärer för faunan i området förstärks.



Sträckan genom Tiveden löper mest i skogsmark där vägen utgör en öppen korridor som ibland ansluter till mindre odlingsmarker skogshyggen eller myrar. I denna landskapstyp kan det vara en fördel att bredda vägrummet genom att hålla undan högre vegetation för att öka utblickar längs och tvärs från vägen.

Riktlinjer för storskaligt böljande landskap

- I detta landskap möter trafikanter på väg söderut Västra Götalands mosaik- och slättlandskap för första gången. Utnyttja möjligheterna att tydliggöra detta!
- Bullerskyddsåtgärder för bebyggelse nära vägen bör utföras som bullerskyddsvall eller en kombination av vall och skärm.
- Bullervallar ska ges "naturlig" form och knytas till terrängens topografi.
- Värna utblickar över de få öppna landskapsrum som finns. Små odlingsmarker i anslutning till gårdar och de öppna myrarna ger betydelsefull visuell variation.



Mötet med Västra Götalands mosaik- och slättlandskap kan uppfattas när vägen sänker sig från 175 till 80 meter över havet. Nya broar och planteringar bör utformas så att vyn över det låglänta landskapet exponeras.

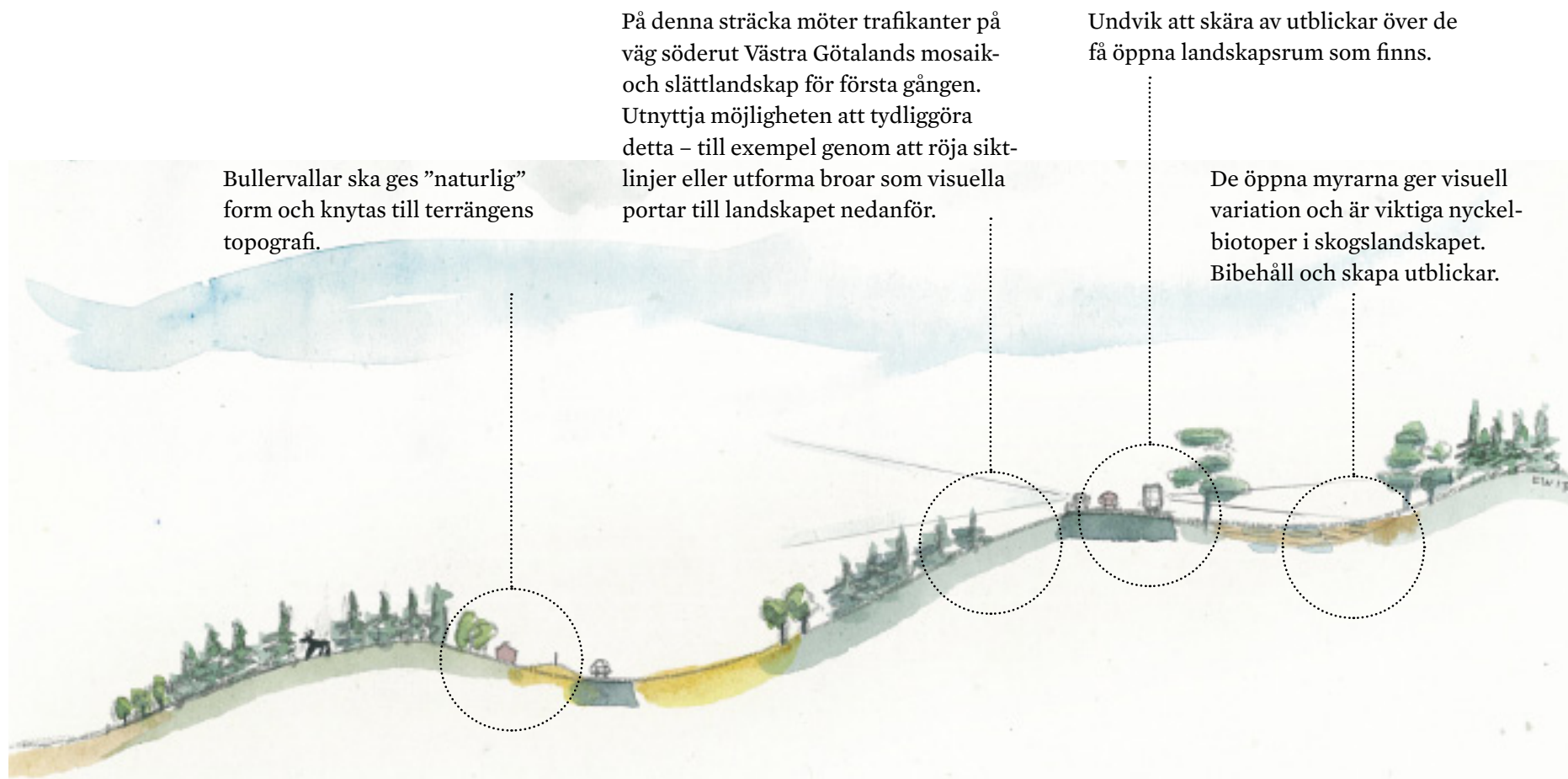


Landskapstypen är visuellt tålig mot vertikala föremål som räcken då de försvinner mot bakgrunden av skog.



Mötet med Tiveden är tydlig när det storskaligt böljande landskapet reser sig efter många mil i slättlandskap.

Storskaligt böljande landskap



Principsektion storskaligt böljande landskap



Trafikverket, Region Väst Göteborg. Besöksadress: Kruthusgatan 17
Telefon : 0771-921 921, Texttelefon: 0243-750 90

www.trafikverket.se