TRAFIKVERKET

Gestaltningsprogram för Vägplan för väg 222, Mölnvik - Ålstäket

Värmdö kommun, Stockholms län

Projektnummer: VST107266

2018-06-07

SAMRÅDSHANDLING

Medverkande

Trafikverkets projektgrupp

Linnea Ljung, projektledare
Peter Kankis, teknikansvarig Vägarkitektur

Gestaltningsprogram konsulter

ÅF:
Helen Lundgren

Sweco Achitects AB:
Rebecka Grönjord, teknikansvarig Vägarkitektur
Nina Gartz, landskapsarkitekt
Marta Strand, landskapsarkitekt
Sara Brundin, landskapsarkitekt

Foto: Sweco Architects AB om ej annat anges
Illustration: Sweco Architects AB och ÅF AB om ej annat anges

Dokumenttitel: 8L160001
Dokumentdatum: 2018-06-07
Ärendenummer: TRV 2016/40466
Version: 1
Kontaktperson: Linnea Ljung, Trafikverket
Distributör: Trafikverket, Solna strandväg 98, 171 54 Solna, telefon: 0771-921 921

Innehåll

1 Sammanfattning 4

1.1 Projektets bakgrund 4

1.2 Övergripande mål och riktlinjer 4

1.3 Övergripande idéer för gestaltningen 4

1.4 Förslag 4

2 Inledning 6

2.1 Projektets bakgrund 6

2.2 Syfte och ändamål med vägplanen 6

2.3 Projektmål 6

3 Förutsättningar 7

3.1 Landskapsanalys, avgränsning och metod 7

3.2 Landskapets karaktär 7

3.3 Rumslig analys 12

3.4 Trafikantperspektiv nuläge 15

3.5 Åskådarperspektiv nuläge 16

3.6 Planerad bebyggelse 16

4 Övergripande mål och riktlinjer 17

4.1 Förbättra framkomligheten och trafiksäkerheten för alla trafikslag 17

4.2 Minska miljöpåverkan i form av buller, vibrationer och förorenat dagvatten 17

4.3 Målsättningar för gestaltningen 17

4.4 Prioritering av gestaltningsåtgärder 18

5 Övergripande idéer för gestaltningen 19

5.1 Sammanhållande gestaltningselement 19

6 Förslag 25

6.1 Handelsplatsen 25

6.2 Berget - Villaträdgårdarna 28

6.3 Havet 32

6.4 Strandtallskogen 36

6.5 Mormors väg 40

7 Drift och underhåll 41

7.1 Snöröjning 41

7.2 Vegetation 41

7.3 Utrustning och konstruktioner 41

8 Rekommendationer inför fortsatt arbete 41

8.1 Bygghandling 41

8.2 Byggskedet 42

8.3 Driftskedet 42

1 Sammanfattning

1.1 Projektets bakgrund

En ombyggnad av väg 222 är nödvändig för att:

- Höja framkomligheten för alla trafikslag.
- Skapa en säker och framkomlig väg för cyklister och fotgängare som korsar eller rör sig längs vägen.
- Lösa problem med buller och dagvatten.

1.2 Övergripande mål och riktlinjer

Projektmål beslutade av Trafikverket:

- Förbättra framkomligheten och trafiksäkerheten för alla trafikslag.
- Minska miljöpåverkan i form av buller, vibrationer och förorenat dagvatten.

1.3 Övergripande idéer för gestaltningen

Gestaltningen av vägrummet bygger på att ta tillvara de befintliga landskapskaraktärerna längs sträckan i de fyra delsträckorna:

Handelsplatsen - Berget/Villaträdgården - Havet - Strandtallskogen

Vägen rör sig genom ett grönt rum. Skärgårdslandskapet och närheten till havet är kvaliteter som lyfts fram.

Sammanhållande gestaltningselement består av bullerskyddsskärmar, planskilda gång- och cykelpassager, vägräcken och belysning.

Prioriterade gestaltningsåtgärder är:

- Gestaltningen av de planskilda gång- och cykelpassagerna för att de ska vara ett attraktivt alternativ till att korsa väg 222 i plan.
- Att lyfta fram hastighetsförändringen vid Mölnviks trafikplats för att få bilisterna att sänka hastigheten på den aktuella sträckan.
- Gestaltning av bullerskyddsskärmarna och deras omfattning i höjd, längd och placering då de riskerar att göra ett stort visuellt intrång i landskapet med negativa konsekvenser som följd.

1.4 Förslag

Handelsplatsen

För att biltrafikanter som närmar sig från väster ska göras medvetna om att väg 222 skiftar i skala och hastighet från Mölnvik har cirkulationen en utformning som ger upplevelsen av att passera genom en entré.

Berget-Villaträdgården

Den föreslagna gestaltningen anknyter till det nuvarande vägrummet genom att förstärka dess karaktär. Vägen utgör en gräns mellan naturmark på norra sidan och lummiga trädgårdar på södra sidan.

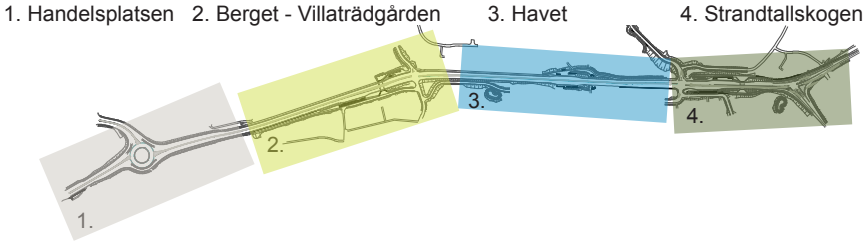
Havet

Vägen passerar här realtivt nära havet och en utgångspunkten i gestaltningen har i den mån det varit möjligt varit att bevara och eventuellt förstärka utblickar och havskänslan.

Strandtallskogen

Vägutformningen innehåller flera element (cirkulationsplatser, lokalgator, parkering och gångpassager) på en kort sträcka vilket ger en rörig situation. Gestaltningen strävar efter enhetlighet och förstärker den befintliga strandtallvegetationen för att ge en lugnare och tydligare utformning.

Orienteringskarta väg 222 mellan Mölnvik och Ålstäket.



De olika landskapskaraktärerna delar upp vägen i fyra delområden

2 Inledning

2.1 Projektets bakgrund

Väg 222 mellan Mölnvik och Ålstäket är den enda landförbindelsen mellan Stockholm, östra Nacka och Värmdölandet. Från Ålstäket, tillsammans med väg 274, leder vägen vidare till flertalet skärgårdsöar via färjeförbindelser.

Vägsträckan har varit föremål för ett flertal studier och åtgärder med sikte på att höja framkomligheten för alla trafikslag. Senast byggdes en trefältig körbana där det mittersta körfältet växlar riktning för att kunna ta emot trafiktopparna morgon och kväll.

2.2 Syfte och ändamål med vägplanen

Projektet syftar till att långsiktigt upprätthålla en tillfredsställande framkomlighet för alla trafikslag. På kort sikt måste vägen byggas om så att den blir säker och framkomlig för cyklister och fotgängare som korsar eller rör sig längs vägen. Även problem med buller och dagvatten behöver lösas.

Gestaltningsprogrammet utgör förutsättning för gestaltning och utformning för kommande projekterings- och byggskeden. En landskapsanalys redovisas som en del av gestaltningsprogrammet och dess resultat är en utgångspunkt till den valda gestaltningen.

2.3 Projektmål

Projektmål beslutade av Trafikverket:

- Förbättra framkomligheten och trafiksäkerheten för alla trafikslag.
- Minska miljöpåverkan i form av buller, vibrationer och förorenat dagvatten.

Hur målen bemöts i gestaltningsprogrammet beskrivs under kapitel 4.

3 Förutsättningar

3.1 Landskapsanalys, avgränsning och metod

Definition och avgränsning

Landskapsanalys är en systematisk kartläggning av ett områdes karaktär, värden, känslighet och potential. Den är ett kunskapsunderlag och stöd i vägplanearbetet för att få en gemensam bild av förutsättningar och möjligheter i projektet. Det aktuella området omfattar en sträcka av väg 222 som börjar väster om Mölnviks cirkulationsplats och sträcker sig till och med cirkulationsplatsen i Ålstäket där väg 222 möter väg 274. Landskapsanlysen har ingen exakt geografisk avgränsning utan fokus har lagts på att förstå sambanden.

Metod

Landskapsanalysen utgår från *Vägplan Samrådsunderlag Väg 222 Mölnvik - Ålstäket (Trafikverket 2013-05-31)*, litteraturstudier och fältbesök. Som metod används tematiska analyser som redovisas i två delar; landskapets karaktär och rumslig analys.

Landskapets karaktär omfattar beskrivning och kartläggning av landskapets grundförutsättningar, samt vegetations- och bebyggelsekaraktär utifrån natur- och kulturhistoria.

Värderingen tar sin utgångspunkt i trafikantens respektive åskådarens perspektiv, vad vi upplever i ögonhöjd och den mänskliga skalan, avseende rumsuppfattning och siktförmåga. Värdering av landskapets känslighet och potential ger förutsättning för att förstärka och skapa eftersträvad karaktär.

3.2 Landskapets karaktär

Landskapets form

Landskapet är varierat där höjder främst består av berg-i-dagen och dalgångar av leriga- eller sandiga jordarter. Östra delen av det aktuella området består av isälvssediment (sand).

Vägens placering i landskapet

Vägarna i regionen ligger ursprungligen i zonen mellan åkermark och skogsbeklädda höjder eller är lokaliserade till åsar. Gamla landsvägen gick mot Grisslingen från Älgstigen i Mörtnäs.

Vid Mölnvik bildar väg 222 en gräns mellan handelsområdet i det öppna dalstråket och bergshöjderna i söder. Den anslutande Skärgårdsvägen från Gustavsberg följer en nord-sydlig dalgång och bildar vid mötet med väg 222 en nod vid Mölnvik. Vidare österut reser sig terrängen på båda sidor om väg 222 då den rör sig i en liten dalgång. Vägens linjeföring mellan Mölnvik och Ålstäket är rak med en svag krök vid Älgstigen. Vid Mörtnäs är vägen dragen parallellt med stranden med en hög bergsskärning på norra sidan. På det smala näset vid Ålstäket delar sig vägen mot Norra Värmdö och mot Stavsnäs. Topografin varierar från havsnivå vid Grisslinge havsbad upp till bergshöjder om 30-40 meter över havet. Väg 222 är belägen på nivåer från ca +18,5 vid Mölnvik, ned till +5,5 vid Grisslinge havsbad och +6,0 vid Ålstäket.

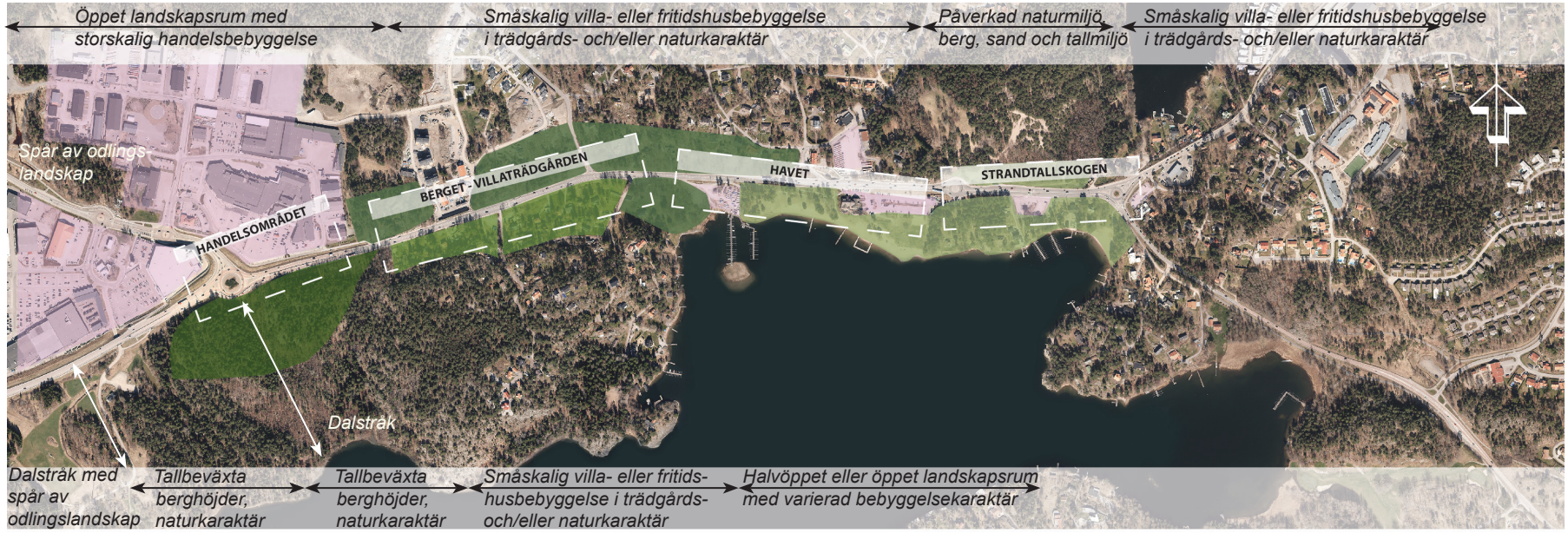
Vegetationskaraktär

Naturlandskapet i Mölnvik och Mörtnäs karaktäriseras främst av hällmarkstallskog på höjderna, blandskog med ett stort inslag av ek och öppen mark i dalstråken. Innanför havsviken vid småbåtshamnen finns ett igenväxt fuktigt område som tidigare hävdades som äng. En jätteek och stubbar av s k kandelaberbjörkar är spår av den tidigare markanvändningen. I Grisslinge finns även ett område med sandiga sediment vilket utgör en torr och näringsfattig miljö dominerad av tallskog. Vid Mörtnäs och Grisslinge öppnar sig landskapet mot havet, med sandstränder, dungar med tall och grässluttningar. Tomtmark med sparad naturmark och inslag av frukt- och prydnadsträd ger lummig trädgårdskaraktär längs de bebyggda delarna.

Sandstrand med tallar vid Grisslinge havsbad

Mjukt formad berghäll med tallar och låg torktålig vegetation på norra sidan av väg 222.

Jätteek och död ved i igenväxt änge mellan väg 222 och havet.



0 100 200 300 400 500 m

LANDSKAPSKARAKTÄR

- strandnära tallskog/tallskog i sandmiljö
- grön villaträdgård
- naturskogstomt med inslag av ek
- kuperad barrskog
- öppen hårdgjord yta

Landskapskaraktär längs med sträckan.

Bebyggelse och markanvändning

Den nuvarande bebyggelsen mellan Mölnvik och Ålstäket präglas främst av den enkla fritidshusbebyggelse som från första halvan av 1900-talet främst placerades i bergiga och havsnära lägen. Bebyggelsens utveckling har huvudsakligen varit beroende av biltrafik och gradvis har fritidshusen byggts om till mer permanenta bostäder allt eftersom arbetspendlingen till Stockholm utvecklats. Villabebyggelsen i Mörtnäs och Ålstäket är fortfarande, trots den omvandling som pågår, relativt gles med hus på stora, oregelbundna tomter och med smala vägar.

I Mölnvik domineras landskapet av storskalig handelsbebyggelse med långa fönsterlösa fasader, otydlig bebyggelsestruktur och skyltning som påkallar uppmärksamhet. Stora, plana, hårdgjorda parkeringsytor skiljer byggnadsvolymerna åt.

Båtliv och sommarturism är omfattande, vilket visar sig genom Grisslinge strandbad, småbåtshamnar och kaféet vid havet. Mellan stranden och väg 222 finns två infartsparkeringar för arbetspendlare och besökare till stranden.

Grisslingehöjden visar med sitt oregelbundet kuperade landskap spår av tidigare sand- och grustäkt.

Fornlämningar och kulturhistoria

Inom området finns en fornlämning, en milstolpe (Gustavsberg RAÄ 28:1) norr om vägen vid Grisslinge havsbad. Den s.k. Ålstäketstenen, ”Rysstenen” (Värmdö RAÄ 124:1, övrig kulturhistorisk lämning) som står sydväst om Ålstäkets cirkulationsplats har inte en ursprunglig placering. I Mölnvik finns ett gränsmärke på berget i områdets sydvästra del (Övrig kulturhistorisk lämning).

Milstolpe vid Svanstensrondellen.

”Rysstenen” vid Ålstäket.

Grusig slänt i den tidigare sand -och grustäkten på Grisslingehöjden.

Handelsplatsen i Mölnvik, storskalig bebyggelse, vy från befintlig gång- och cykelväg.

Servering vid Grisslinge havsbad och parkering

Trollstigens smala grusväg är karaktäristisk för ett fritidshus-område.

Äldre villa med grindstolpar mot gång- och cykelbanan på norra sidan om väg 222 i Mörtnäs.

Småskalig bebyggelse med klassisk färgsättning nära vägen vid Ålstäket.

Nyligen uppförd garagebyggnad med skärm mot väg 222 tillhörande flerfamiljshus, ger en upplevelse av något främmande och hotfullt på grund av sin höjd, mörka kulör och fönsterlösa fasad.

3.3 Rumslig analys

Rörelsestråk och målpunkter

Gång- och cykelbanan längs norra sidan av väg 222 är sammanhängande och ett uppsamlande stråk för boende mellan Mölnvik och Ålstäket. Längs södra sidan saknas gångbana längs huvuddelen av sträckan. Busshållplatserna är trafikerade av bussar bland annat mot Stockholm och Gustavsberg. För cyklister utgör sträckan en viktig koppling mellan Gustavsberg och Värmdö öster om Ålstäket. Sträckan är en skolväg för boende i Mörtnäs till skolan i Vik, samt leder till vårdcentralen och kommersiell service i Mölnvik.

Grisslinge havsbad är ett populärt mål för närboende och besökare längre ifrån, som förutom badet erbjuder servering, lekplats, beachvolleyplan och möjlighet att åka skridskor eller vandra på isen vintertid. Värmdö scoutkårs stuga är belägen i närheten av Ålstäket, där även Grills badplats och jolleskola ligger söder om cirkulationen. Vidare österut runt Grills udde är allmänhetens tillgänglighet till strandområdet otydlig.

Grisslingehöjden används som aktivitets- och strövområde för bland annat vandring, pulkaåkning och den öppna ängen (Mormors ängar) för midsommarfirande.

Förekommande brister och problem hos rörelsestråken:

- Gång- och cykelbanan längs norra sidan av väg 222 är smal och kan upplevas otrygg. Längs södra sidan saknas gångbana längs huvuddelen av sträckan.

- Kopplingar till södra sidan om väg 222 är få och via övergångsställen i plan anslutning till busshållplatserna. Vid Grisslinge havsbad finns den enda planskilda gångpassagen utmed sträckan. Passagen är trång, mörk och sliten.

- Västerut från Mölnviks trafikplats längs väg 222 saknas gång- och cykelkoppling. Poseidons väg leder i en passage under väg 222 till grönområden på södra sidan, där en brukshundsklubb bedriver verksamhet.

- För frilusftslivet utgör väg 222 en svag förbindelse mellan frilufts- och strövområdena Gustavsbergsskogens kilområde väster om Mölnviks cirkulationsplats, och Storskogen-Skärmarö kilområde öster om Ålstäket. Vandringsleden Värmdöleden når väg 222 norrifrån nära Ålstäkets cirkulationsplats, fortsätter längs gångbanan på väg 274 och viker av mot Viks skola. Grisslinge havsbad nås via ett övergångställe och stigar i ett skogsparti på södra sidan av väg 222.

Barriärer

Infrastruktur som större vägar, bussdepån och handelsplatsen i Mölnvik är alla dimensionerade och utformade för bil- eller busstrafik. För boende och gång- och cykeltrafik fungerar anläggningarna som barriärer. Även tomtmark, i synnerhet längs stranden, är barriärer för det rörliga friluftslivet.

Det kuperade landskapet med bergsbranter utgör både en visuell och fysisk barriär. Samtidigt bildar bergväggarna avgränsade rum som kan underlätta orientering och upplevelsen av landskapets skala.

Landmärken

Längs väg 222 uppfattas cirkulationerna som landmärken för trafikanten då de bryter vägens raksträcka och har något skilda utformningar. Skyltning för Mölnviks handelsplats och kafébyggnaden vid Grisslinge havsbad ger signaler till trafikanter att stanna.

0 100 200 300 400 500 m

RÖRELSESTRÅK OCH MÅLPUNKTER

- B — busshållplats
- planskild passage
- Ö — övergångsställe
- gång- och cykelväg
- gångväg
- stig
- rörelsestråk i blandtrafik
- målpunkt social service (skola, vårdcentral m m)
- målpunkt rekreation (bad, lekplats m m)
- målpunkt kommersiell (restaurang m m)
- målpunkt övrig (arbetsplats, butik m m)
- parkering (infart / besöksmål)
- saknat stråk eller behov av koppling

Rörelsestråk och målpunkter.

0 100 200 300 400 500 m

LANDSKAPSRUM

- bergkant (sprängd eller naturlig)
- bebyggelsefront
- utblick över vatten
- dalgång i öppet landskap
- öppet landskapsrum
- landmärke

Landskapsrum

3.4 Trafikantperspektiv nuläge

Vägrummet

Vägrummet längs den aktuella sträckan av väg 222 är visuellt splittrat med många händelser längs en relativt kort sträcka. Det kan upplevas som rörigt och otydligt genom varierade trafikanordningar, ledningsstolpar, utfarter och skyltar.

Landskapets avgränsningar mellan öppna och slutna rum i kombination med väl avgränsade bebyggelse- och vegetationskaraktärer innebär att fyra distinkta landskapsrum längs vägsträckan kan urskiljas.

Handelsplatsen

Biltrafikanten som närmar sig Mölnvik i hög hastighet från väster har rört sig längs en väg med motorledskaraktär, med mittbarriär och inga korsningar eller signaler. Vid Mölnvik bromsas hastigheten upp av cirkulationen och valmöjligheten att vika av mot Gustavsberg. Vid Mölnviks trafikplats är väg 222 placerad i gränsen mellan ett storskaligt handels- och verksamhetsområde och ett sammanhängande kuperat skogsområde.

Väg 222 utgör idag en gräns mellan kontraster:

- Norra sidan: storskalig bebyggelse, folkliv, hårdgjorda ytor, kraftig belysning och starka färger.
- Södra sidan: kuperad skogsmark, folktomt, berg och vegetation, mörker nattetid och dämpade naturliga färger.

Själva cirkulationens utformning ger ett temporärt och ej omhändertaget intryck med barriärelement och sidoområden med gles gräsvegetation. För gång- och cykeltrafikanter som rör sig längs gång- och cykelvägen är gränsen mot handelsplatsens parkeringsytor otydlig och vägvisning saknas.

Berget-Villaträdgårdarna

Längs nästa del är vägrummet mer slutet och kantat omväxlande av villaträdgårdar och skogspartier. På vägens norra sida finns inslag av berg och stora solitära ädellövträd. Södra sidan är lummig med planterad och naturlig vegetation framför småhusen. Gående och cyklister kan känna otrygghet trots att de rör sig längs gångbanan, då bilarna upplevs som nära och köra med hög hastighet. Vid passage över vägen kan osäkerhet från vilket håll bilarna närmar sig beroende av de reversibla körfälten öka otryggheten.

Havet

Vid småbåtshamnen och Mörtnäs öppnar vägrummet upp sig över Grisslinge havsbad och den stora parkeringen mot vattnet. Genom glest stående tall och björk erbjuds värdefulla utblickar över havet. För gång- och cykeltrafikanterna kan det öppna vägrummet minska bilarnas påtagliga närvaro. Bergskärningen i norr bildar en vägg i ryggen.

Strandtallskogen

Den östra delen ger ett särskilt rörigt intryck och präglas av cirkulationer, låg strandnära tallskog, blandad bebyggelse och havet som kan anas bakom träddungarna på södra sidan. På norra sidan har ung tallskog avverkats och här planerar och bygger Skanska ett område med flerfamiljshus. Vid Ålstäket är cirkulationens utformning otydlig med refuger och barriärelement. Gång- och cykelbanor är smala på norra sidan.

3.5 Åskådarperspektiv nuläge

På längre avstånd döljs delvis den aktuella sträckan av väg 222 av den kuperade terrängen. På de ställen där landskapsrummet är öppet, vid Mölnvik och Grisslinge havsbad, upplevs vägen som en störning främst visuellt genom fordonens rörelse och genom trafikbuller. Buller från trafiken breder även ut sig över havsytan till närliggande stränder.

Buller och fordonsrörelser är också mycket påtagliga och störande för boende längs sträckan. Väganordningar i form av belysning, skyltar, höga

master och stolpar bidrar till en rörig landskapsbild. Vägen upplevs även som en barriär som är svår och otrygg att ta sig längs med och över.

3.6 Planerad bebyggelse

Marken längs den aktuella vägsträckan är övervägande i privat ägo som tomtmark för bostäder, verksamheter och butiker. Värmdö kommun äger delar av väg- och parkeringsmarken, samt delar av marken för Grisslinge havsbad.

Väg 222 sträckan Mölnvik – Ålstäket angränsar till följande nya eller planerade detaljplaner:

- M3 Västra Mörtnäs – Dp 187 laga kraft 2010-12-22. Permanent boende med fler- och enbostadshus.
- M8 Östra Mörtnäs, del 1 norra delen – Dp 209. Laga kraft 2014-10-28
- M8 Östra Mörtnäs, del 2 södra delen – Kommunens planarbete samordnas med Trafikverkets planering för ombyggnad av väg 222 cpl Mölnvik – cpl Ålstäket.
- M5 Mörtnäs - Grisslinge – Området planläggs för att kunna anslutas till kommunalt vatten och avlopp och möjliggöra mindre exploateringar. Planarbetet ska också ta ställning till mark- och vattenanvändningen för strandområdet vid Grisslinge. Kommunens planarbete samordnas med Trafikverkets planering för ombyggnad av väg 222 cpl Mölnvik – cpl Ålstäket.
- M10 Mörtnäs - Korpholmen – området planläggs för permanentboende och utbyggnad av kommunalt vatten och avlopp. Kommunens planarbete samordnas med Trafikverkets planering för ombyggnad av väg 222 cpl Mölnvik – cpl Ålstäket.

Gemensamt för de tre sista planerna är att samordning med Trafikverket krävs för att detaljplanerna ska vinna laga kraft. Samordningsfrågor är bland annat vägområdets omfattning, gång- och cykelbanor, bullerskydd, in- och utfarter, cirkulationsplatser, gångportar/övergångsställen och busshållplatser.

4 Övergripande mål och riktlinjer

Hur projektmålen uppfylls redogörs för i Miljökonsekvensbeskrivningen och Vägplanbeskrivningen. Här beskrivs hur projektmålen bemöts i gestaltningsarbetet.

- Förbättra framkomligheten och trafiksäkerheten för alla trafikslag.
- Minska miljöpåverkan i form av buller, vibrationer och förorenat dagvatten.

4.1 Förbättra framkomligheten och trafiksäkerheten för alla trafikslag

Gestaltningen bidrar till upplevelsen av en tryggare och mer attraktiv vägsträcka att röra sig längs både för fotgängare, cyklister och biltrafikanter.

Gestaltningen av vägrummet ger en mer sammanhållen och mindre splittrad upplevelse än idag.

Gestaltningen är anpassad till de olika trafikanternas hastighet, där fotgängare uppfattar en högre detaljeringsgrad och biltrafikanter kräver gestaltningsprinciper med längre intervall och större skala.

Vägrummet är gestaltat med utgångspunkt att uppmärksamma biltrafikanter på gällande hastighetsgränser och tydlighet för att underlätta orientering.

4.2 Minska miljöpåverkan i form av buller, vibrationer och förorenat dagvatten

Byggda element som bullerskyddsskärmar, murar och portar tar sin utgångspunkt i omgivande landskapskaraktär och skala.

Bullerskyddsåtgärder ger god miljö för trafikanter och kringboende.

Dagvatten från vägen föreslås att ledas till två dagvattendammar för rening. Dammarna ska utformas så att de även tillför rekreativa och ekologiska värden till området.

4.3 Målsättningar för gestaltningen

De övergripande målen för gestaltningen har varit att:

- eftersträva en positiv upplevelse av vägområdet för både närboende och trafikanter
- få en vägsträckning som skapar en vacker väg, väl förankrad i det omgivande landskapet och tar hänsyn till de olika landskapsrummens karaktär
- förstärka de befintliga landskapskaraktärerna längs sträckans fyra delsträckor
- minimera vägens intrång i omgivande fastigheter samt värdefulla natur- och kulturmiljöer
- arbeta in erforderliga bullerskydd och stödmurar så att de harmonierar och känns förankrade i sin omgivning
- bibehålla viktiga landskapliga samband och minimera vägens barriäreffekt
- erbjuda en attraktiv gång- och cykelväg samt säkra och inbjudande gång- och cykelpassager

4.4 Prioritering av gestaltningsåtgärder

För att kunna uppnå målen med en trafiksäker miljö för alla trafikslag förutsätts att de föreslagna gång- och cykelpassagerna under väg 222 är ett attraktivt val framför genvägar över körbanorna. Särskild omsorg och resurser ska därför läggas vid gestaltning av passagerna och anslutningarna till dem. Att underlätta orientering, god tillgänglighet, strategisk placering och en trygghetsskapande utformning ska prioriteras.

Bullerskydd i form av skärmar kan genom sin omfattning i höjd, längd och placering göra ett stort intrång i landskapsbilden och medföra negativa konsekvenser. Vinsten i bättre ljudmiljö för åskådare och boende ska vägas mot påverkan av landskapsbilden genom särskild omsorg vid utformning av skärmarna.

Trafikmiljön kan lätt bli rörig med mycket räcken, bullerskyddsskärmar, stödmurar, belysning och trafikskyltar. En viktig gestaltningsfråga är att i möjligaste mån samordna och minimera samt anpassa dessa till den befintliga miljön, så att en trevlig och harmonisk vägmiljö skapas.

Dagens smala gång- och cykelbana på norra sidan av väg 222.

Den enda planskilda korsningen längs sträckan är gångpassagen vid Grisslinge havsbad, vilken är sliten och mörk.

5 Övergripande idéer för gestaltningen

För att överbrygga dagens problem med ett vägrum som är rörigt och identitetslöst ska de övergripande gestaltningsidéerna vara konsekvent genomförda då vägen byggs om.

Gestaltningen av vägrummet bygger på att förstärka de befintliga landskapskaraktärerna längs sträckan i fyra delsträckor:

Handelsplatsen - Berget/Villaträdgården - Havet - Strandtallskogen

- Befintlig värdefull, karaktäristisk vegetation och naturliga landformer ska bevaras i så stor utsträckning som möjligt. Vägen rör sig genom ett grönt vägrum. Kompletterande vegetation som planteras förstärker den rådande karaktären och ersätter vegetation som rivs vid vägbreddningen.

- Skärgårdslandskapet och närheten till havet är kvaliteter som lyfts fram i gestaltningen.

- Vägslänter ska utformas med god landskapsanpassning. Mjuka övergångar mot bevarad natur- och kulturmark ska eftersträvas. Stödmurar är använda då en smalare vägsektion kan bevara värdefulla landskapselement eller minska intrång på tomtmark.

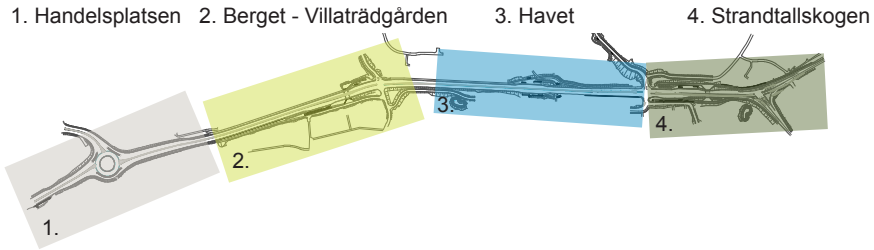
- Planskilda gång- och cykelpassager ska utformas med generösa mått, god belysning, samt bekväma och tydliga anslutningar för att vara ett attraktivt alternativ att korsa vägen och minska dess barriärverkan.

- Konstruktioner i form av bullerskyddsskärmar, murar och broar ska genomgående ha en omsorgsfull gestaltning med ett gemensamt formspråk.

5.1 Sammanhållande gestaltningselement

Konstruktioner och utrustning som kontinuerligt förekommer längs vägsträckan ska ha ett gemensamt formspråk, så att de binder samman de olika landskapskaraktärer som lyfts fram i de fyra delsträckorna. På så vis blir landskapets naturliga variation mer påtaglig.

De sammanhållande gestaltningselementen består av bullerskydd, planskilda gång- och cykelpassager, stödmurar, vägutrustning och belysning.



De olika landskapskaraktärerna delar upp vägen i fyra delområden

Bullerskydd

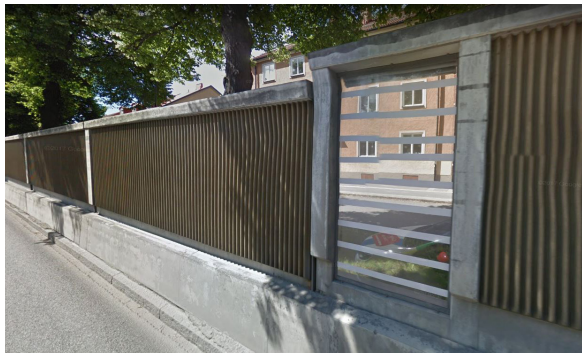
Bullerskydd utförs som täta skärmar och ska samspela med den befintliga småskaliga träbebyggelsen i Mörtnäs. De placeras med hänsyn till både landskapets och vägens former och marknivåer. Bullerskyddsskärmarnas placering och höjder kommer att studeras vidare i granskningshandlingen. Ur gestaltningssynpunkt är bullerskyddskärmar med en träfasad av ohyvlat slamfärgsmålat trä att föredra, men vägen är en rekomenderad primärled för transport av farligt gods varför bullerplanken bör utföras i brandsäkert material. Detta kommer att utredas vidare i det fortsatta arbetet med vägplanen.

Krav:

- Bullerskyddsskärmar ska utföras med enhetligt utseende längs sträckan, med avseende på kulörer, material, avtäckning och avslut.
- Skärmhöjder och placering ska i möjligaste mån anpassas till terrängens nivåer, med hänsyn till landskapets karaktär och utblickar över havet. Trappning av skärmarna ska göras konsekvent och jämnt fördelat, så att höjdskillnaden som tas upp mellan sektionerna är ungefär en femtedel av skärmens totalhöjd. Terrängmodellering ska utnyttjas för att undvika en elevation där underkant och överkant på skärm rör sig ojämnt.
- Bullerskyddsskärmar kan placeras i sektioner med olika avstånd från körbana för att möjliggöra planteringsytor för träd, buskar och klätterväxter på omväxlande sida, samt snöupplag. Sektionernas längd ska anpassas till trafikanternas hastighet och upplevelse för att ge en lugn rörelse, men undvika långa monotona fasader.
- Bullerskyddsskärmar ska utföras med ljudabsorberande material, om möjligt täckt med stående trälister eller liknande. Fasadpartier med planterade klätterväxter ska kläs med enkla vajerstöd.
- Kulören ska vara dämpad och underordnad bebyggelsens, i ljust grå eller gröngrå nyans.
- Längs sträckor där man önskar bevara utblickar eller minska skärmarnas visuella barriärverkan och öka tryggheten ska skärmar eller delar av skärmar utformas transparanta.
- Markskiva ska ansluta tätt mot marken.
- För att minimera utrustningen i vägens sidoområde och underlätta för drift och underhåll ska bullerskyddsskärmar som inte kräver räcke användas där så är möjligt.

Inspiration bullerskydd med stående trälister i olika dimensioner som ger reliefverkan och variation över fasad.

Inspiration bullerskydd av trälister och absorbent, grågrön kulör.



Inspiration bullerskydd om inte kräver räcke och med transparenta partier.

Planskilda gång- och cykelpassager

Två nya planskilda gång- och cykelpassager planeras längs den aktuella vägsträckan och ersätter befintliga övergångar i plan. De två passagerna föreslås utföras som slutna plattramar i betong med en fri öppning på 10,0 m. Befintlig bro över gång- och cykelväg vid Grisslinge behålls och rustad upp. Genom att ge särskild omsorg till gångpassagernas utformning underlättas för boende i området att skapa sig nya rörelsemönster och locka gång- och cykeltrafikanterna att se dem som ett attraktivt val för att korsa väg 222.

De gemensamma principerna för passagernas utformning bidrar till vägens övergripande gestaltning, samt underlättar anläggning och drift. Varje passage har även ett unikt igenkänningstecken som genom denna identitet underlättar orientering och understryker delsträckans karaktär. Denna identitet är uppnådd genom en variation av bilder på passagernas väggar, samt olika val av vegetation vid passagens entréer.

Krav för nya passager:

- Dimensionerna för de planskilda gång- och cykelpassagerna vad gäller höjd och bredd ska genomgående vara desamma. Passagerna ska kännas rymliga och väl proportionerade. Passagerna kommer att få en fri höjd på minst 2,7 m och en fri öppning på 10 m.

- Passagerna ska utformas med god sikt och rymliga platsbildningar vid entréerna. Gång- och cykeltrafikantens blick ska vägledas genom passagen och vidare med hjälp av en enkel linjeföring på murar och vägkanter för att underlätta orientering. Marken i gångpassagen ska vara indelad i zoner med hjälp av friser av betongplattor närmast väggar och murar.

- Utformning av vingmurar och stödmurar ska ha ett gemensamt formspråk för ytstruktur, avslut och i möjligaste mån vinklar, synlig höjd och radier. Betongytan på vingmurar och stödmurar ska gjutas med brädformar så att ett dekorativt mönster av grövre och slätare strukturer bryter ned konstruktionernas skala och anknyter till småhusbebyggelsens träpaneler.

- Innertakets utformning ska ge en känsla av rymd med hjälp av slät betong i ljus nyans, förstärkt genom belysningen.

Krav för samtliga passager:

- Trappor ska bestå av prefabricerade betongelement med smäckra handledare av målat plattstål, mörkgrå kulör, en bearbetad detalj anpassad till områdets privata trädgårdsmiljöer.

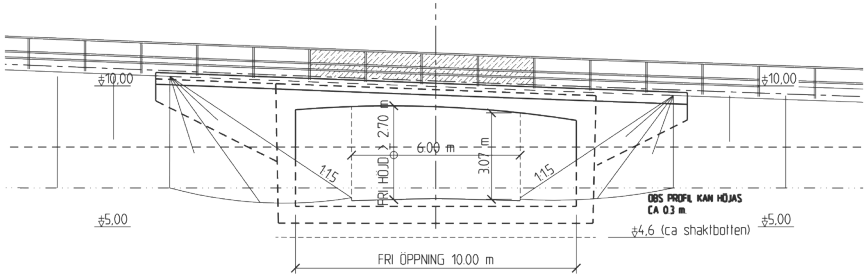
- Släntlutning 1:3 eller flackare ska användas vid mjuk anpassning mot befintlig mark och plantering av träd av stor kvalitet. Brant släntlutning 1:2 ska användas i trånga lägen. Släntlutning brantare än 1:2 ska undvikas.

- Väggarna i passagerna ska täckas med ett ytmaterial som medger en gemensam gestaltning av platserna, där formspråket är lika med variationer som ger identitet och igenkänning. Material ska väljas utifrån anläggnings- och driftkostnad och ha en beständighet över tid. Passagernas väggar ska kläs med glasemaljerade fasadkasetter i ljus sandfärgad kulör med för de olika platserna indivduella mönster.

- Särskild omsorg ska läggas vid belysningen både i passagerna och utanför deras entréer, för att skapa en inbjudande och trygg miljö. Belysningen ska motverka bländning och kontraster mellan inne och ute.

- Hög vegetation och bullerskydd ska placeras så att orientering och sikt inte försvåras, till exempel genom att inte dölja passagernas entréer, korsningspunkter eller busshållplatser. God sikt ger även en större känsla av trygghet.

- Val av växtmaterial ska anknyta till delsträckans karaktär. Vegetation ska väljas och planteras med hänsyn till framtida drift och anläggningens livslängd.



Föreslagen utformning av de två nya passagerna.

Exempel på rakt ställda vingmurar, låga stödmurar och en linjeföring som leder blicken vidare från passagen. (Foto: Helena Brämerson-Gaddefors)

Väl utformad platsbildning utanför passagen med god belysning ger en inbjudande och trygg upplevelse. (Foto: Helena Brämerson-Gaddefors)

Belysning

Belysningen ska bidra till en trygg och säker miljö genom att ge tillräcklig synlighet för trafikanter och åskådare, men även gestaltas och dimensioneras som en helhetsmiljö med hänsyn till omgivningen.

Vid belysning av vägområdet ska hänsyn tas till den stora skillnaden i omgivningens belysning: handelsområdets uppskruvade och småhusbebyggelsens nedtonade. Mörker är en del av landskapskaraktären för havsstranden och naturmarken i Grisslinge. Där omgivningen är ljus ska man överväga att ge vägområdet mer ljus för att vägen inte ska upplevas som mörk. Där omgivningen är mörk, ska belysningen vara relativt svag för att inte upplevas som bländande, och för att inte skapa alltför stora kontraster mellan den belysta vägen och den mörkare omgivningen.

Krav:

- Belysningen av gång- och cykelbanor och planskilda passager ska ges särskild omsorg för att skapa trivsel och trygghetskänsla. En strategi kan vara att belysa sidoområdena, som till exempel ett träd eller en bergvägg för att undvika att gång- och cykeltrafikanten själv rör sig i ett starkt belyst rum utan att se vad som befinner sig strax utanför kanten av gång- och cykelbanan.

- Stolpar och armaturer längs väg 222 ska ha ett diskret formspråk och överensstämma med anslutande utrustning österut.

Stödmurar

För att minimera intrånget i omgivande mark har det på flera ställen föreslagits mer eller mindre omfattande stödmurar.

Krav:

- Stödmurar kan där utrymme finns och i delar med mer ”naturlik” karaktär utföras som gabionmurar. I anslutning till gång- och cykelpassager utförs stödmurar med betong som gjuts med brädformar enligt krav för nya passager sidan 21.

Planskild gångpassage med ljust belyst tak ger känsla av rymd. (Foto: Fergin Sverige)

Typ av armatur som förekommer längs anslutande väg, Philips Mile Wide armatur med tillhörande stolpe (Foto: Milewide A/S)

Utrustning

Vägräcke

Vägen kommer att förses med mitträcke samt avskiljande räcke mellan väg och gång-och cykelbana i de vägsektioner där gång- och cykelbanan ligger dikt an körbanan. Även sidoräcken kommer att krävas i anslutning till trånga sektioner där branta slänter eller stödmurar krävs för att få plats. Vägarna är kantade av vägräcken med den kapacitet som vägen och trafiken kräver.

Krav vägräcken:

- Typ av vägräcke ska väljas så att ett enhetligt vägum och en enhetlig vägsträcka skapas. I visuellt exponerade lägen nära gång- och cykelbanor och på broar ska rörräcken väljas från samma formfamilj. Där vägräcket skiljer biltrafiken från bullerskärmar ska om möjligt bullerskärmar som är påkörningsbara användas så att räcke kan undvikas.

- I vägsektionen där gång- och cykelbanan på norra sidan av väg 222 ligger dikt an körbanan ska ett rörprofilräcke placeras längs kantstenen för att ge gående och cyklister en större känsla av trygghet.

- Broarna över gångpassagerna ska förses med stänkskydd av glas på rörräcket. Glaset ska vara klotterskyddat, vinklat 40 grader och antireflexbehandlat. Räcke och skärm ska vara CE-märkt som en enhet.

Busshållplatser

Utrustning vid busshållplatsen ska vara enhetlig, synlig och trygghetsanpassad. Material, utformning och färgsättning ska anpassas till omgivningens karaktär. Cykelparkeringar är placerade vid varje busshållplats.

Krav cykelparkeringar:

- Alla platser ska förses med cykelställ av samma modell, samt där det finns tillräckligt utrymme även cykeltak. Taken ska utföras i svart plåt eller med sedumtak för att anknyta till den gröna karaktären. Sidorna ska vara genomsiktliga med lackad mörkgrå metall.

Typ av rörräcke längs kantsten som skiljer GC-bana från körbana. (Foto: Saferoad, Birsta 2P GC specialvariant med överliggare av trä)

Räcken med olika placering och kapacitet väljs inom en formfamilj. Broar förses med stänkskydd av polykarbonat. (Foto: Saferoad, Birsta 39/H4b)

Cykelparkering med tak, lackade stålrör och svart plåttak. Kan även förses med sedumtak. (Foto: Blidsbergs mekaniska 'Basta')

6 Förslag

6.1 Handelsplatsen

Dagens cirkulationsplats förses med två körfält för att klara den stora andelen vänstersvängande trafik. Ett bypass-fält på södra sidan anläggs för trafik som är genomgående. Två separata högersvängsfält anläggs, ett från väg 222 norrut på Skärgårdsvägen och ett från Skärgårdsvägen västerut på väg 222.

Mot handelsplatsen skapas en rumsavgränsning mellan körbanor och gång- och cykelbana i form av trädplantering för att minska skalan i det öppna landskapsrummet och underlätta orienteringen för fotgängare och cyklister. Planteringarna kring cirkulationsplatsen blir en del av en tätortsport som även hjälper till att få trafikanten att förstå att vägen övergår från motorväg och får en sänkt hastighet (se prioriterade gestaltningsåtgärder s4).

Slänter och bergskärningar

- Bergskärning med lutning 5:1 ska eftersträvas. Genom att skapa en grönyta som en mjuk övergång mellan väg och bergskärning kan man undvika sidoräcken och skapa ett högre upplevelsevärde för trafikanten som även upplever bergskärningen bättre med lite avstånd. Grönytan mellan väg och berg täcks med avbaningsmassor från närområdet.

- Slänter som ansluter mot naturmark ska göras med mjuka övergångar. Mot handelsplatsen är släntlutningarna kraftigare på grund av utrymmesbrist, men generellt ska släntlutning ej vara brantare än 1:3.

Vegetation

- Trädgrupper i slänter mot handelsområdet ska bestå av ett fåtal arter med utmärkande bladverk, blomning eller karaktäristisk form.

- Slänter mot naturmark ska återetableras med avbaningsmassor från platsen så att en naturllig vegetation snabbt kan komma tillbaka.

- Några yngre ekar i vägens närområde föreslås frihuggas för att gynna utvecklingen av vida kronor, se även MKB.

Ytskikt

- Ängsgräs ska anläggas på slänter, i diken och kring planterade trädgrupper. Grässorter ska vara inhemska och tåliga.

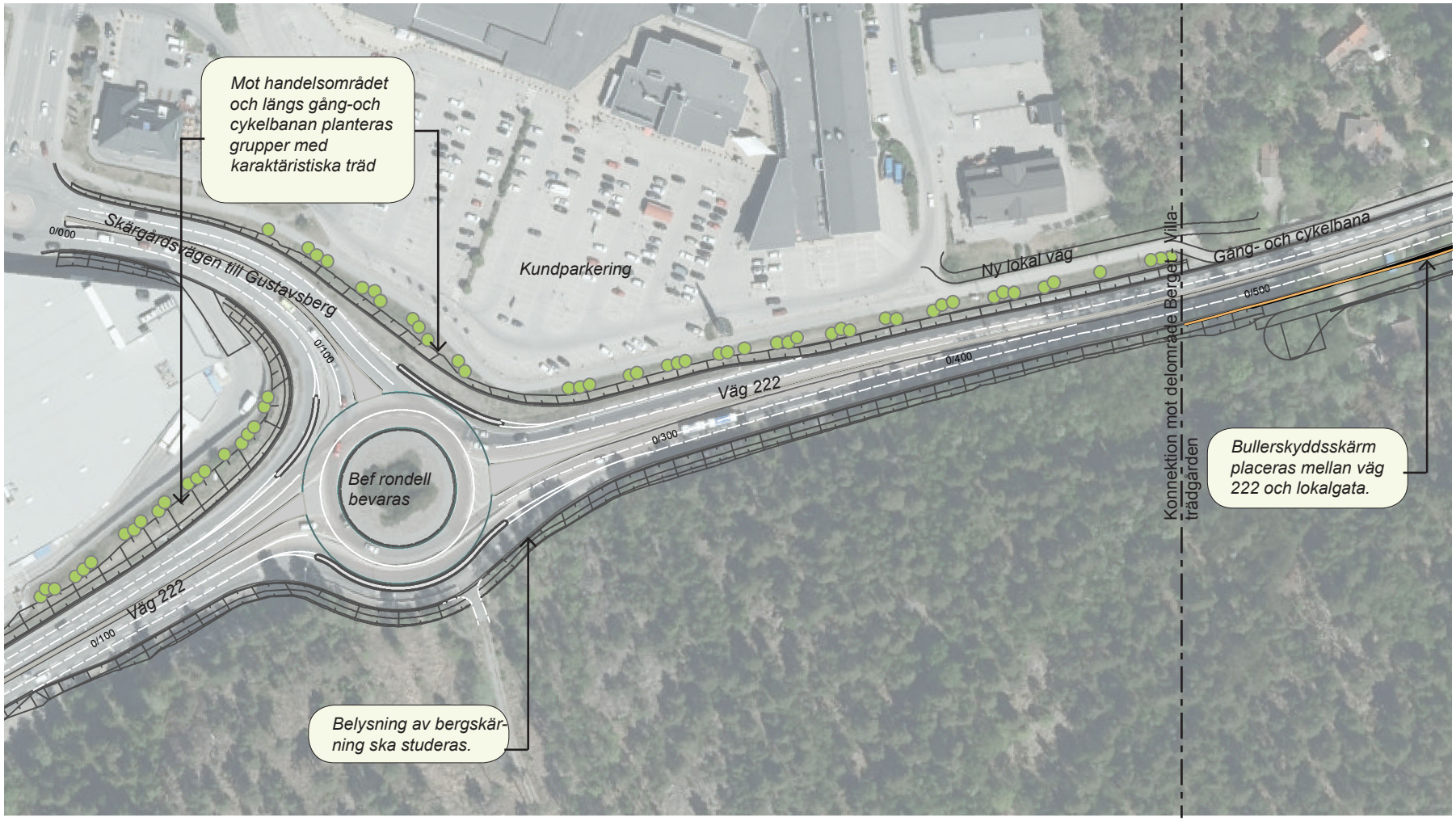
- Trädrader och -grupper ska planteras i sammanhängande ytor med marktäckning av barkflis närmast stammarna för att underlätta drift.

Dagvatten

- Området är avvattnat med brunnar på den norra sidan och öppna diken med ängsgräs på den södra.

Vägutrustning

- För att bidra till en entrékänsla kommer möjligheten att belysa bergskärningen på vägens södra sida att studeras i granskningshandlingen.

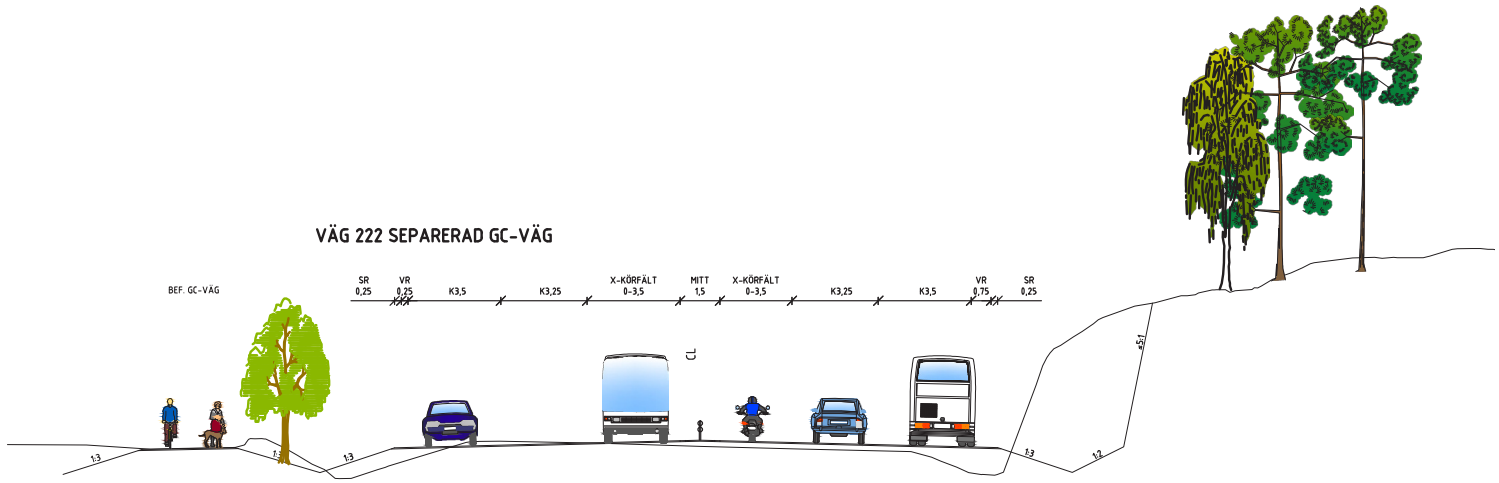


HANDELSPLATSEN

0 20 40 60 80 Meter

1:2 000 (A4) © Lantmäteriet, Geodatasamverkan

N



Typsektion på väg 222 med avskild gång- och cykelväg, ca sektion 0/450.

6.2 Berget - Villaträdgårdarna

Bebyggelsen på norra sidan av väg 222 är dold genom sin placering högt upp i terrängen och bakom naturlig vegetation av ek och tall. Trafikanterna upplever därför vägen som en gräns mellan naturmark och lummiga trädgårdar på södra sidan. Den föreslagna vägsektionen ska förstärka dessa ursprungskaraktärer och värna befintliga bergväggar och tomtmark genom en utrymmeseffektiv vägsektion.

Gång- och cykelbanan på norra sidan ligger dikt an körbanorna med en kantsten och ansluter mot sidoområdet med ett grunt svackdike. Genom lokala bullerskyddsåtgärder nära bostadshus kan bergskärningar och slänter med naturlig vegetation även fortsättningsvis avgränsa vägrummet.

På södra sidan är bullerskyddsåtgärder föreslagna i form av skärmar. Skärmarns placering och höjd kommer att studeras vidare i granskningshandlingen. Gestaltningen ska sträva till att anknyta till de lummiga trädgårdarna för att skapa ett grönt vägrum.

Slänter och bergskärningar

- Generellt ska lutning 5:1 eftersträvas vid bergsskärning.

- Befintliga avgränsningar på tomtmark som plank, murar och element som grindstolpar och trappor som påverkas av vägens breddning ska inventeras och hanteras. Kvarstående mur- och trapprester inom vägområdet ska rivas, grindstolpar ska flyttas eller tas bort.

- Slänter och restytor på den södra sidan av vägen kan planteras med träd i större kvaliteter för att snabbt skapa ett grönt vägrum. Utforning av dessa kommer att studeras närmre i granskningshandlingen. Slänter ska utföras med mjuka övergångar.

Murar och planskilda gång- och cykelpassager

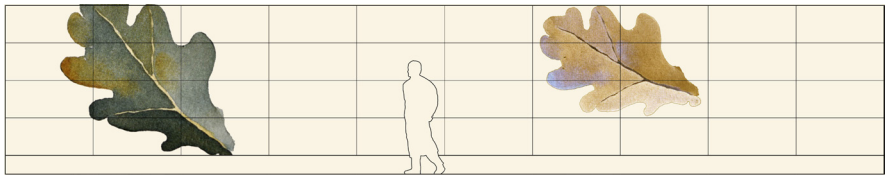
- Föreslagen planskild gång- och cykelpassage vid Älgstigen är av utrymmesskäl konstruerad som ett tråg med 2-4 m höga stödmurar både mot slänten i norr och mot busshållplatsen. Murarnas avslut söder om väg 222 ska breddas ut från gång- och cykelbanan så att de bildar en utvidgad, välkomnande entré till passagen. För att minska de höga stödmurarnas dominerande utseende och skapa en inbjudande entré ska planteringar utföras kring den norra entrén, eventuellt i kombination med en lägre stödmur enligt exempel sidan 23.

- Även på den södra sidan av vägen kommer det att krävas omfattande stödmurar för att minimera intrånget i villaträdgårdarna söder om vägen.

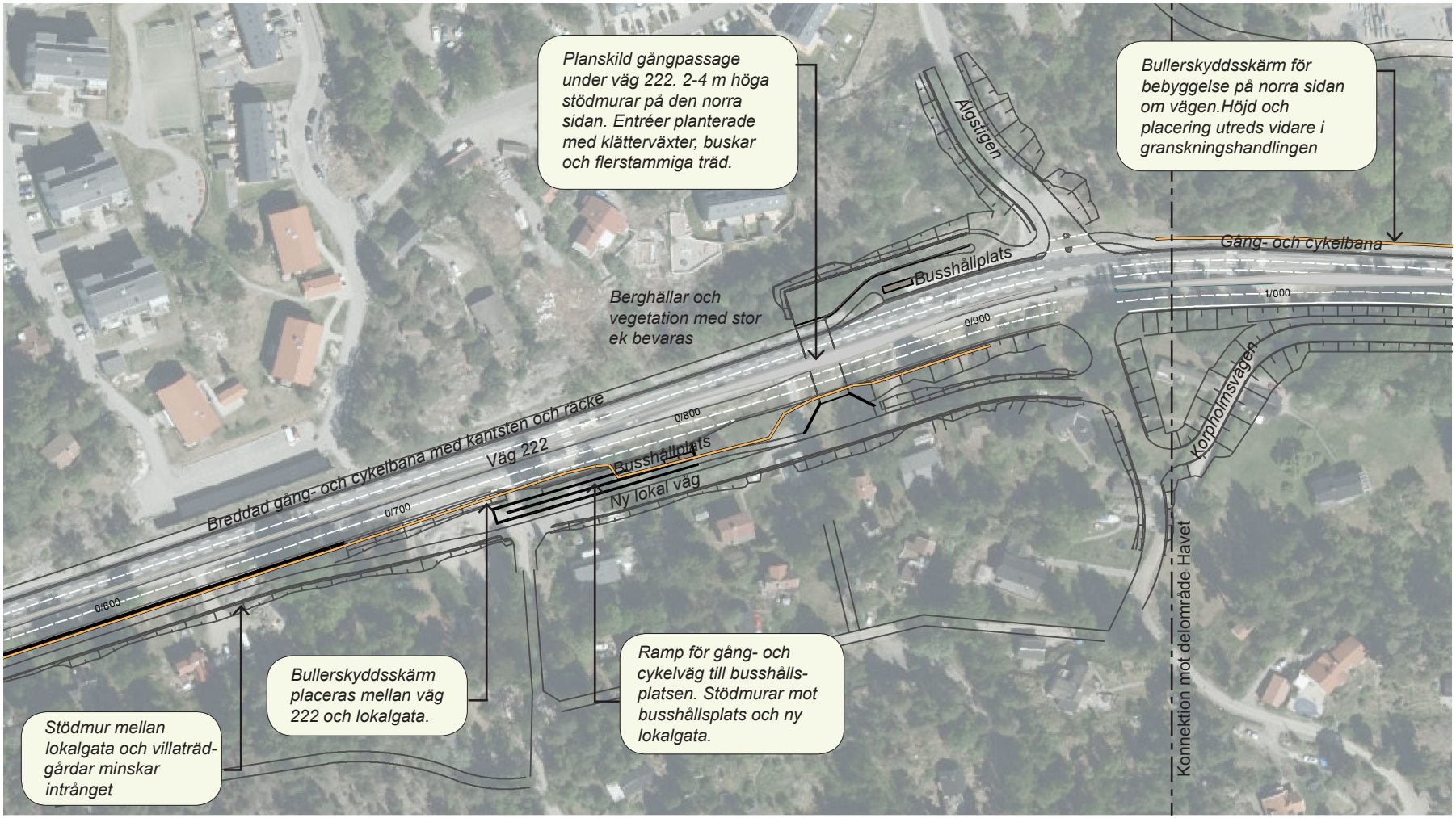
- Passagernas väggmotiv på fasadkassetterna ska ha ett mönster inspirerat av de omgivande lummiga ekmiljöerna.

Bullerskydd

- Bullerskyddsskärmarna kan placeras med varierande avstånd från körbanan för att möjliggöra träd- och buskplantering. Planteringen ömsom mot väg 222, ömsom mot lokalgatan tillåter hög vegetation välla över kanten från baksidan. För att minska skärmarnas visuella barriäreffekt, öka ljusinsläppet och öka trygghetskänslan kan skärmarna utföras med transparenta partier.



Längdsektion planskild gångpassage under väg 222 vid Älgstigen. Gestaltning av fasadbeklädnad av glasemalj med screentryck motiv eklöv.



BERGET-VILLATRÄDGÅRDARNA

N

0 20 40 60 80 Meter

1:2 000 (A4) © *Lantmäteriet, Geodatasamverkan*

Vegetation

- Uppvuxna träd, i synnerhet grova ekar och tallar, är viktiga att bevara som värdefull vegetation både för de boende och för att behålla känslan av att färdas i ett grönt vägrum.

- Några yngre ekar i vägens närområde föreslås frihuggas för att gynna utvecklingen av vida kronor, se även MKB.

- I anslutning till gång- och cykelpassagen på den södra sidan ska buskar och flerstammiga träd planteras, för att ge en inbjudande entré. Planteringar får inte försämra sikten vid passagen.

- Den norra sidan av gång- och cykelpassagen planteras med skuggtåliga lägre buskar och klätterväxter.

- Vegetation ska vara av trädgårdskaraktär, som fågelbär, hägg, robinia, vildapel, bukettapel, stenros, fläder, syren, kaprifol och bokharabinda. Vegetationen ska vara tålig för påfrestningar i form av snövallar och salt.

Dagvatten

- Dagvatten leds via dagvattenbrunnar och ledningar till en dagvattendamm i småbåtshamnen på södra sidan av väg 222. I dagvattendammen renas vägdagvattnet innan det släpps i våtmarken vid Grisslingen.

Ytskikt

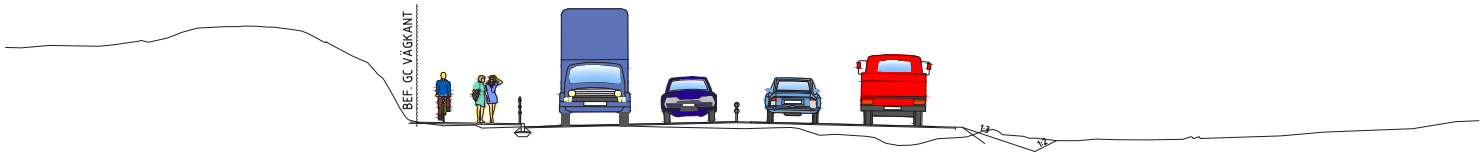
- Gång- och cykelbanor ska ha ett ytskikt av asfalt. Kantstöd ska bestå av granit för god hållbarhet över tid.

Vägutrustning

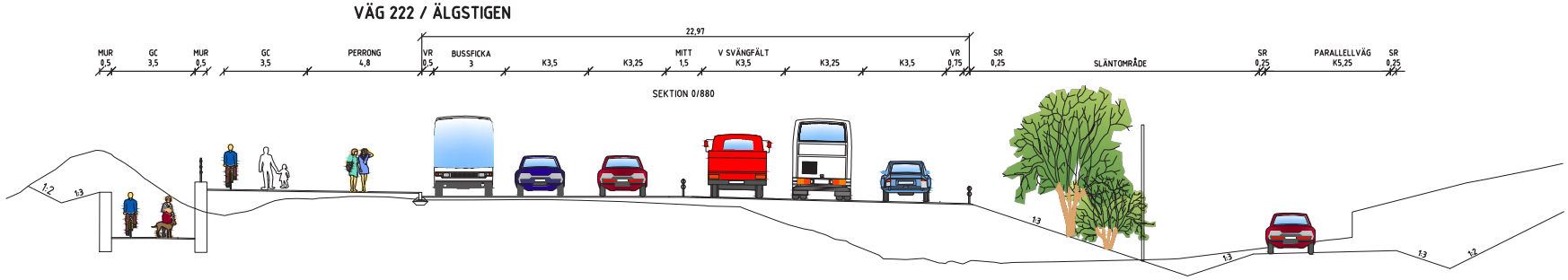
- Bullerskärmar ska Om möjligt ska bullerskärmar utformas så att räcke kan undvikas.

- Cykelparkering anläggs på båda sidor om Älgstigens planskilda gång- och cykelpassage.

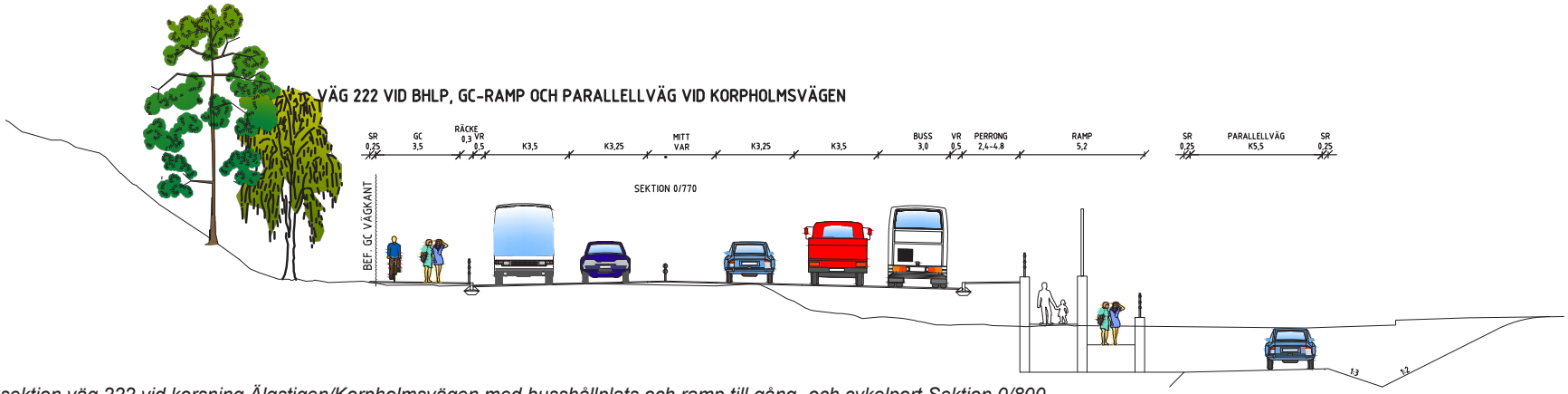
- Ängsgräs ska anläggas på slänter. Grässorter ska vara inhemska och tåliga.



Typsektion väg 222 Mölnvik – Ålstäket.



Typsektion på väg 222 med gång- och cykelväg, busshållplats samt parallellväg, ca sektion 0/880.



Typsektion väg 222 vid korsning Älgstigen/Korpholmsvägen med busshållplats och ramp till gång- och cykelport.Sektion 0/800

6.3 Havet

Utblickar över havet gör att vägrummet vidgas och ger en mer öppen känska längs denna sträcka.

Bebyggelsen på norra sidan skyddas med en bullerssskyddskärm. Vid hamnen lokaliseras en ny dagvattendamm.

Korsningen med Mörtnäsvägen stängs av för biltrafik. Gestaltningen ska underlätta orienteringen för gång- och cykeltrafikanter och leda dem till den befintliga passagen under vägen och till busshållplatserna.

Milstenen flyttas till en ny plats i närheten av sitt tidigare läge. Placeringen ska göras i samråd med kulturhistorisk expertis.

Slänter och bergskärningar

- Vid bergschakt är en bergyta som den befintliga eftersträvandsvärd med lutning 5:1.

- Slänter mot bebyggelsen på norra sidan varierar med terrängen och ska anpassas så att bullersskyddskärmens linjeföring blir jämn. Sänt-lutningen framför skärmen ska inte vara brantare än 1:2.

- Slänter kring dagvattendammen ska utföras med lutning 1:3 eller flackare så att de möter omgivande mark med mjuka övergångar, dock med geotekniska begränsningar för uppfyllnad.

- Slänter mellan nya gång- och cykelbanor på den norra sidan ska modelleras så att naturliga och mjuka övergångar skapas.

Murar och planskild gångpassage

- Befintlig planskild gångpassage bevaras men rustas upp med samma typ av väggmotiv som de andra två passagerna. Väggmotivet på fasadkassetterna ska ha ett mönster inspirerat av vassen i strandkanten.

- För att minska intrånget i infartsparkeringen kommer en 2-3 m hög stödmur att placeras mot parkeringen.

Bullerskydd

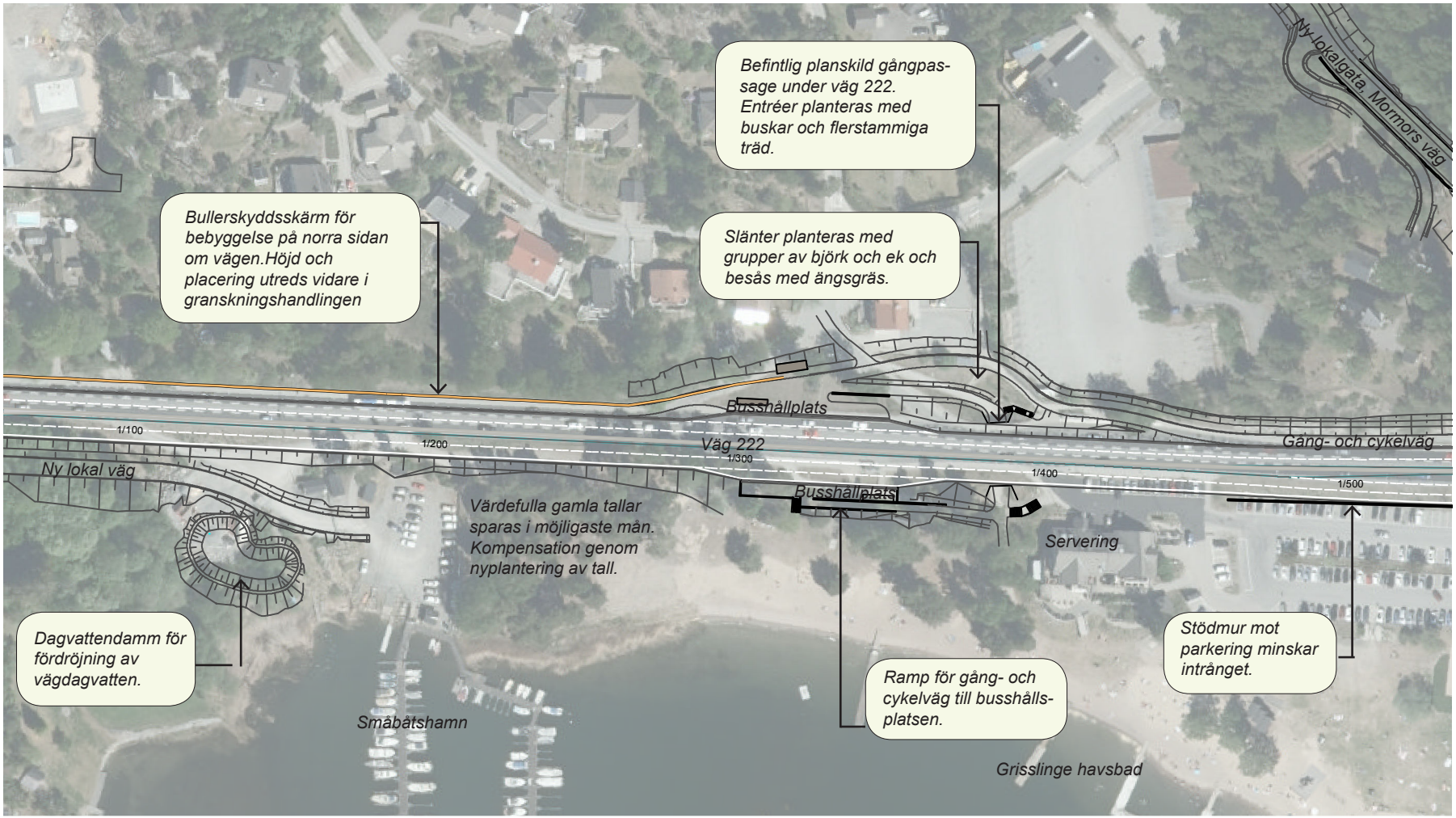
- Bullerskyddsskärmarnas elevation och höjd ska studeras noga för att påverkan för trafikanter och boende inte ska bli negativ. Detta kommer att studeras närmre i granskningshandlingen.

Vegetation

- Särskilda åtgärder för skydd av värdefulla träd ska vidtas för:
  - Tallar söder om väg 222 har utpekats som särskilt värdefulla ur ekologisk synvinkel, men är även visuellt betydelsefulla.
  - Äldre träd på tomtmark som berörs av utbyggnaden.
- Skogstall ska planteras längs södra sidan av vägen, som komplettering där träd fälls vid breddning av vägen, samt dungar i slänten vid infartsparkeringen. I branta slänter planteras mindre kvaliteter (storlekar). Tallar (det dubbla antalet mot vad som avverkas) i området ska planteras i nära anslutning till befintliga tallar nära nyanlagd väg så att dessa binder samman ett stråk av tallar i öst-västlig riktning söder om väg 222. De tallar med grov stam som avverkats ska sparas som död ved så nära avverkningen som det är praktiskt möjligt och i anslutning till befintliga tallar eller i område med likadan naturtyp.

- Slänter kring den norra busshållsplatsen och porten planteras med grupper av björk och ek och besås med ängsgräs.

- Dagvattendammen ska utformas och planteras för en god rekreativ miljö samtidigt som den skapar biologisk mångfald. Kring dagvattendammen ska grupper av träd och högre buskar planteras så att dammens form förankras i omgivningen och vattenytan skuggas för att motverka algbildning. Exempel på sorter är klibbal, gråal, björk och sälg. Färdiga strandmattor med vegetation som tål varierande vattennivå ska planteras längs dammens strandlinje.



HAVET

N

0 20 40 60 80 Meter

1:2 000 (A4) © Lantmäteriet, Geodatasamverkan

Ytskikt

- Gång- och cykelbana på norra sidan har ett ytskikt av asfalt. Kantstöd ska bestå av granit för god hållbarhet över tid.

- Ängsgräs ska anläggas på slänter, i diken och kring planterade trädgrupper. Grässorter ska vara inhemska och tåliga.

Dagvatten

- Dagvatten leds via dagvattenbrunnar och ledningar till en dagvattendamm i småbåtshamnen på södra sidan av väg 222. I dagvattendammen renas vägdagvattnet innan det släpps i våtmarken vid Grisslingen.

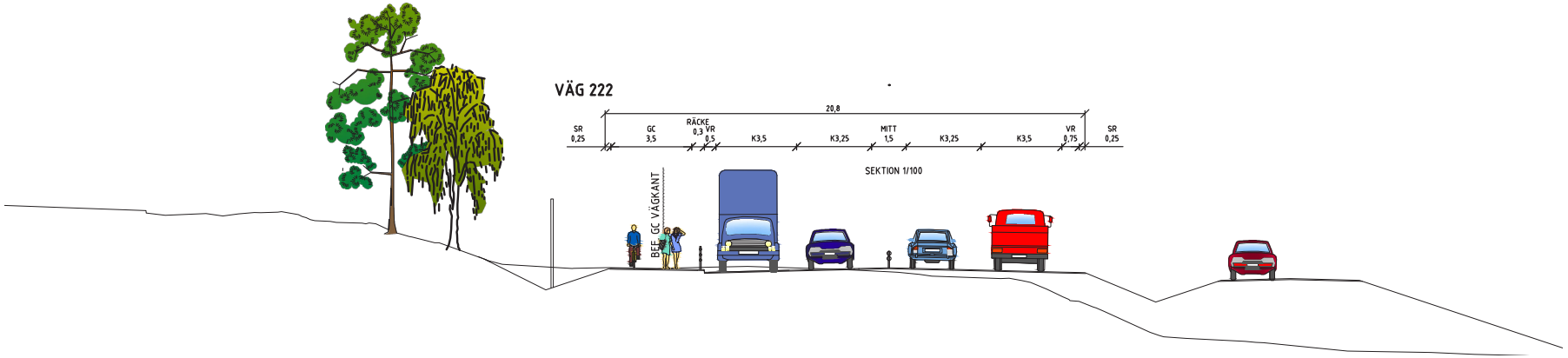
Vägutrustning

- På södra sidan krävs på några partier räcke mot branta/höga slänter och stödmurar. Detta kommer att utredas vidare i det fortsatta arbetet med vägplanen.

- På bro över gångpassagen ska broräcke med stänkskydd användas.

- Cykelparkering med tak ska anläggas på norra sidan om Grisslinge planskilda gångpassage.

Längdsektion planskild gång- och cykelpassage under väg 222 vid Grisslinge havsbad. Gestaltning av fasadbeklädnad av glasemalj, screentryck vass.



Typsektion på väg 222 med gång- och cykelväg, samt parallellväg, ca sektion 1/100.

6.4 Strandtallskogen

Väg 222 passerar längs låg talldominerad strandskog, där den sandiga marken bitvis anas. Tallskogen i det gamla grustaget på vägens norra sida har avverkats närmast vägen för att ge plats åt planerad bebyggelse.

En ny planskild gång- och cykelpassage anläggs vid Östra Mörtnäs. Huvudstråket för gång- och cykeltrafik på norra sidan av väg 222 fortsätter vidare mot Hemmesta vid Ålstäkets cirkulationsplats. Vidare koppling mot Stavsnäs sker via den planskilda gång- och cykelpassagen och vidare längs vägens södra sida.

Gångvägen från Grisslinge havsbad ansluts till den planskilda gångpassagen vid Östra Mörtnäs. Kopplingen för gående längs södra sidan av Ålstäket består av en smal gångbana med trappa upp till passager i plan vid korsningen i Ålstäket samt gång- och cykelbanan mot Stavsnäs.

Korsningens ombyggnad och möte med havsstranden ska särskilt beaktas, där kvaliteten med den vackra vyn över vattnet från korsningen ska vägas mot åskådarnas störning av trafiken då de vistas på badplatsen.

De två korsningarna ska ges en utformning som sampelar med varandra och delsträckans karaktär. Korsningarna ska ses som en del av en helhet i vägrummet och inte göras till objekt med en egen identitet.

”Rysstenen” flyttas till en ny plats. Placeringen ska göras i samråd med kulturhistorisk expertis.

Slänter och bergskärningar

- Släntlutningar längs väg 222 ska generellt utföras 1:2 på de sträckor där räcke krävs.. Där utrymme finns och inget räcke krävs ska slänter utföras med lutning 1:3 eller flackare, med släntavrundning.

Murar och planskilda gång- och cykelpassager

- Stödmurar är föreslagna längs gång- och cykelbanan mot den planerade bebyggelsen i Östra Mörtnäs, vilka ska utföras raka med horisontella murkrön.

- Vid de planskilda gång- och cykelpassagernas entréer ska 0,7 meter höga svängda stödmurar utföras närmast gång- och cykelbanan. Slänter mot havet ska utföras utan murar och med mjuka flackare slänter mot omgivningen.

- Den planskilda gång- och cykelpassagens väggmotiv på fasadkassetterna har mönster inspirerat av den omgivande strandnära tallskogen och vassen i strandkanten.

Bullerskydd

- Behov och utformning av bullerskyddsskärm kommer att utredas vidare i granskningshandlingen.

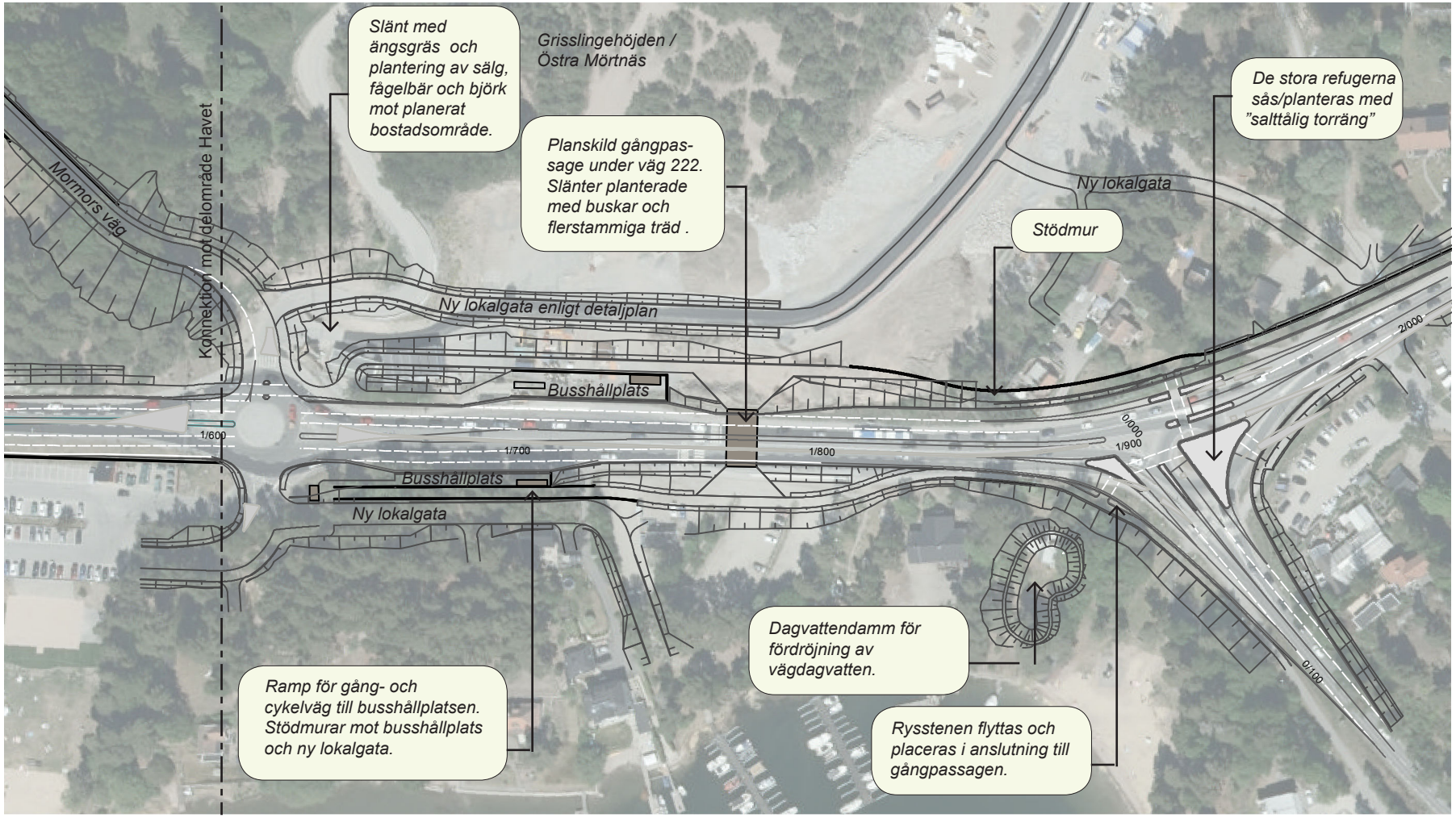
Vegetation

- Särskilda åtgärder för skydd av träd ska vidtas för träd längs södra sidan av väg 222 och strandområdet, vilka har utpekats som särskilt värdefulla ur ekologisk synvinkel, men som även är visuellt betydelsefulla.
- De stora refugerna besås/planteras med ”salttålig torräng”.

- Längs den norra sidan av vägen ska grupper av sälg, fågelbär och björk planteras i slänten mellan gång- och cykelväg och Skanskas nya väg.

- I anslutning till gång- och cykelpassagen ska buskar och flerstammiga träd planteras, för att ge en inbjudande entré. Planteringar får inte försämra sikten vid passagen.

- Dagvattendammen ska utformas och planteras för en god rekreativ miljö samtidigt som den skapar biologisk mångfald. Kring dagvatten-



STRANDTALLSKOGEN

N

0 20 40 60 80 Meter

1:2 000 (A4) © Lantmäteriet, Geodatasamverkan

dammen ska grupper av träd och högre buskar planteras så att dammens form förankras i omgivningen och vattenytan skuggas för att motverka algbildning. Exempel på sorter är klibbal, gråal, björk och sälg. Färdiga strandmattor med vegetation som tål varierande vattennivå ska planteras längs dammens strandlinje.

Ytskikt

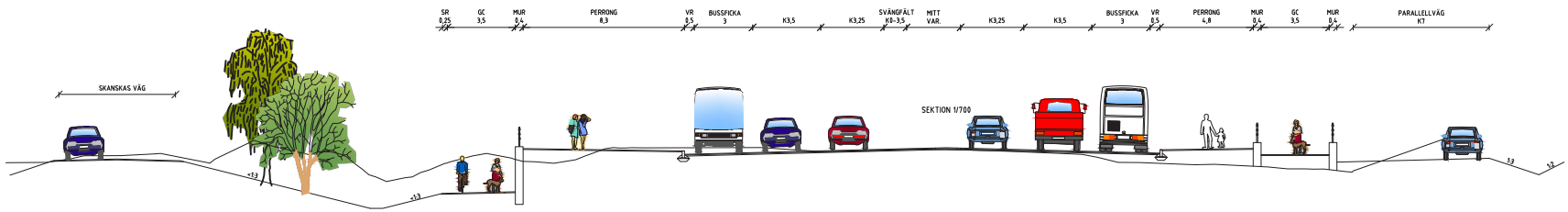
- Gång- och cykelbanor har ett ytskikt av asfalt.
- Kansten ska vara av granit för god hållbarhet över tid.
- Ängsgräs ska anläggas på slänter, i diken och kring planterade trädgrupper. Grässorter ska vara inhemska och tåliga.
- Vid flack lutning i sydvända slänter, där erosion inte är ett problem ska sandmaterial från Grisslingehöjden läggas ut över begränsade ytor och lämnas utan grässåd. Detta för att gynna insekter och växter som sandbin och knippnejlikan som trivs i den typen av miljö.

Dagvatten

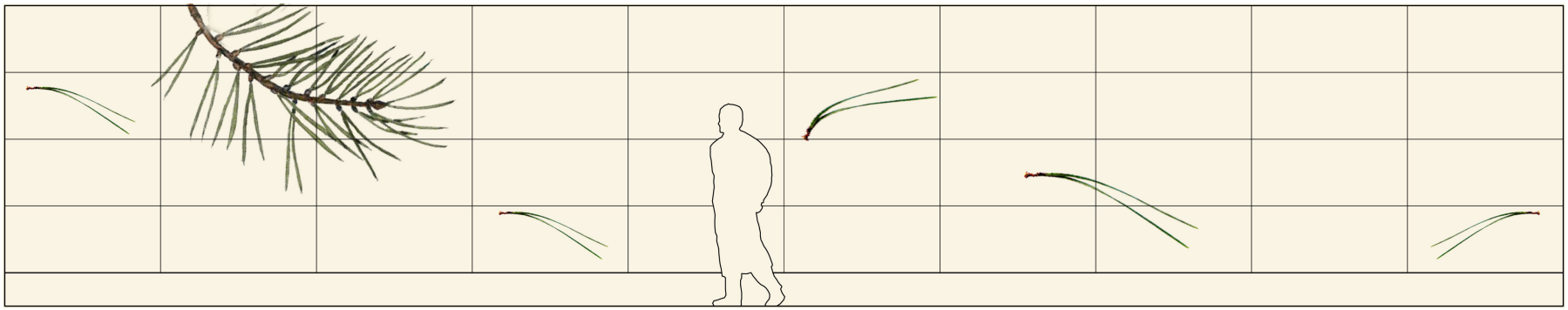
- Vägdagvattnet leds via dagvattenbrunnar och ledningar till ett befintligt avsättningsmagasin i ca sektion 1/820. Det befintliga avsättningsmagasinets kapacitet räcker inte för att inrymma det tillkommande vägdagvattnet från utbyggnaden av väg 222. Vägplanen föreslår en ny dagvattendamm sydväst om korsningen vid Ålstäket för fördröjning och rening av dagvattnet.

Vägutrustning

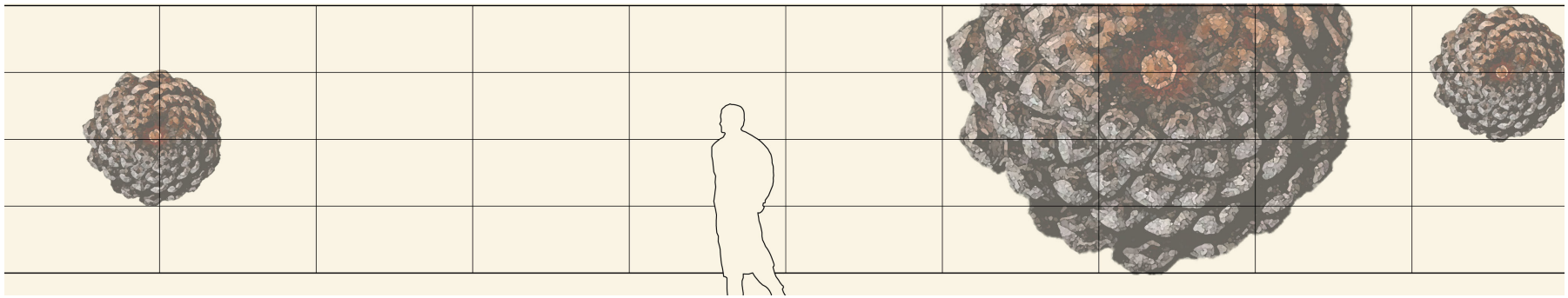
- Belysningsstolpar ska placeras i korsningarnas ytterkanter så att utrustning i refugerna undviks.
- Cykelparkering ska anläggas på båda sidor om den planskilda gångpassagen.



Typsektion på väg 222 med gång- och cykelväg, busshållplats samt parallellväg, ca sektion 1/700.



Längdsektion planskild gångpassage under väg 222 vid Ålstäket. Gestaltning av fasadbeklädnad av glasemalj, screentryck tallkvist



Längdsektion planskild gångpassage under väg 222 vid Ålstäket. Gestaltning av fasadbeklädnad av glasemalj, screentryck tallkotte

6.5 Mormors väg

Mormors väg är en ny lokalgata, med gång- och cykelbana på ena sidan, som ersätter den stängda utfarten från Mörtnäsvägen. Vägen är förlagd i den bitvis störda terrängen i det nedlaga grustaget, men även mellan tomtmark och Mormors äng, ett öppet ängsområde. På grund av den kraftiga höjdskillanden från väg 222 bildar vägen en djup skärning i landskapet, där särskild omsorg av gestaltningen av sidoområdena är viktig för trafikantupplevelsen. Ungefär halva sträckan kräver upp till 4 m höga stödmurar för att sektionens bredd ska vara utrymmessnål. Dessutom krävs en parallellväg till fastigheterna närmst väster om Mormors väg.

Slänter och murar

- För att minska murarnas dominans kan dessa utföras med gabionteknik (Vector wall eller likvärdig), med en lutning av murens fasad, 80 grader, lika längs vägens hela sträckning. Gabionerna fylls med sprängsten som till utseendet liknar den lokala berggrunden. Lutade murar kräver dock ett större vägområde.

- Där utrymme finns planteras starkväxande klätterväxter, på murkrönet, som får växa ner över muren.

- Slänter utan murar har en lutning på 1:2 med släntavrundning.

Vegetation

- För att nå god etablering av vegetation på murar ska särskild omsorg läggas vid utformning av växtbäddar och val av växtmaterial som tål torka och kräver liten skötsel. Sorter som främst ska användas är klätterväxter som vildvin och kaprifol vilka på sikt kan täcka en del av murarna.

Ytskikt

- Ängsgräs ska sås på slänter och i diken. Grässorter ska vara inhemska och tåliga.

7 Drift och underhåll

Det är viktigt att i kommande skeden samråda med driftansvarig när detaljlösningar tas fram.

7.1 Snöröjning

Snö som röjs från körbana och gång- och cykelbana ska främst läggas upp i sektionernas sidoområden som diken, vägren och i kanten på planteringar. Även i samband med entréer till planskilda gångpassager under vägen krävs utrymme för snöupplag. Förutom att utrymme ska finnas är det viktigt att anläggningar som murar och planteringar får en utformning så att de skyddas från påkörning.

7.2 Vegetation

De planteringar som anläggs ska ha en realistisk skötsel- och driftnivå. Både utformningen av växtbädden och växtvalet styr graden av skötsel. Inom samma planteringsyta ska växterna ha likvärdigt behov av bevattning, gödsling och ogräsrensning för att samordna antalet skötseltillfällen. Växtval ska vara robust så att det tål den naturliga ståndorten och etablerar sig snabbt. Efter garantitidens utgång är målsättningen att växterna ska ha etablerat sig och planteringsytorna slutit sig så skötseln kan begränsas.

Kompositionen ska vara tydlig så att den planterade vegetationen är lätt att identifiera för skötselpersonal. Träd och buskar som planteras ska vara enkla att urskilja för att inte skadas vid grässlåtter med traktor. Planteringsytorna ska vara planerade så att det går lätt att klippa kring dem. Ytor med låg vegetation, som till exempel strandvegetation kring dagvattendammen avgränsas från omgivande gräsyta med en tydlig gräns (remsa av makadam eller liknande). Om träd står i gräsytan ska man kunna komma emellan med åkgräsklippare, det vill säga minst två meter.

7.3 Utrustning och konstruktioner

Murar, stänkskydd och brostöd som exponeras mot vägrummet, samt väggar i planskilda gångpassager kan vara särskilt utsatta för klotter. Material och ytbehandling som underlättar klottersanering ska väljas.

Räcken ska väljas som kräver litet eller inget underhåll.

Träfasader på bullerskydd konstrueras av virke av god kvalitet med en ytbehandling som ger enkelt underhåll och liten miljöpåverkan.

8 Rekommendationer inför fortsatt arbete

8.1 Bygghandling

Vägsektion

Studera slänternas lutning och behov av stödmurar noga för att skapa möjligheter till plantering av träd av stora kvaliteter och mjuka övergångar mot omgivningen.

- Bevaka att befintliga träd och berghällar som är värdefulla för upplevelsen av landskapsrummet kan bevaras.
- Se över bullerskyddsskärmarnas placering i sektionen så att skärmens krön inte överskrider angiven maximal höjd, samt att det finns utrymme att genom plantering eller bevarad vegetation skapa ett grönt vägrum.
- Beskriv sprängningsmetod för bergskärningarna. Beskriv önskat resultat.

Broar och planskilda gång- och cykelpassager

- Studera utformningen av de planskilda gångpassagerna noga för att skapa attraktiva och trygga gång- och cykelkopplingar.

Vegetation

- Trädskyddsområde för träd som ska bevaras tas fram genom bedömning utifrån stamdiameter enligt ”Standard för för skyddande av träd vid byggnation”. Även träd belägna utanför arbetsområdet vars skyddsområde hamnar inom arbetsområdet ska markeras.

- Beskriv omhändertagande av befintlig friktionsjord så att materialet kan användas till ytor för växter och insekter som gynnas av den typen av ståndort.

- Samordna ledningsprojektering med bevarandsvärda och projekterade träd.

- Utforma planteringar i samråd med driftansvarig på Trafikverket.

- Upprätta skötselanvisningar för planteringar och naturlig vegetation.

Dagvatten

- Dagvattendammar skall utformas så att de blir en naturlig del av landskapet.

- Projektera erosionsskydd som färdiga vegetationsmattor i dammen så att den till sin utformning kan ansluta till havsstrandens karaktär.

Utrustning och bullerskärmar

- Räckesavslutningar och övergångar mellan olika räckestyper ska beskrivas.

- Studera utformning av bullerskyddsskärmarna särskilt så att placering stämmer överens med landskapets karaktär och bebyggelsens skala. Skärmarnas ytbehandling ska påminna om traditionell byggnadsteknik och stämmas av med konstruktör och Trafikverkets driftansvarig.

Masshantering

- Föreslå och beskriv återställningsåtgärder för ytor som använts för, tillfälliga vägar, mellanlagring eller uppställningsplatser.

- Beskriv hur hantering av massor från bergschakt kan återanvändas som bergskärv i ytskikt och i gabionmurar.

8.2 Byggskedet

Vägsektion

- Släntlutningar ska utformas så att intentionerna i gestaltningsprogrammet kan uppfyllas.

- Planera entreprenadarbeten och trafikomläggningar så att vegetation och berg som ska bevaras inte påverkas under byggtiden.

Vegetation

- Markera vegetation som ska sparas och skyddas i terrängen innan avverkning sker.

- Mark och trädstammar inom trädskyddsområdet ska skyddas under hela byggprocessen med instängsling, samt skydd av stam.

Masshantering

- Kontroll av volym och mellanlagring av omhändertaget material i form av friktionsjord och bergskärv så att det kan återanvändas i entreprenaden.

8.3 Driftskedet

- Planterad vegetation sköts enligt upprättade skötselanvisningar.

TRAFIKVERKET

Trafikverket, 781 89 Borlänge. Besöksadress: Röda vägen 1
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 010-123 50 00

www.trafikverket.se

TRAFIKVERKET. BESTÄLLNINGSNUMMER:XXXX. ISBN: (VID FLER ÄN 16 SID). UTGÅVA:X. JUNI 2010. PRODUKTION:XXX. TRYCKERI:XXX. FOTO: XXX. ILLUSTRATION:XXX.