

Sammanfattning

Bakgrund

Utbyggnaden av väg 155 på sträckan Lilla Varholmen-Gossbydal ingår som en del av det Västsvenska paketet.

Mot bakgrund av en snabb ökning av permanentboende inom Torslanda och i Öckerö kommun samt pågående utveckling av verksamheter i området är vägen hårt belastad. Vägen har också en för Göteborgsområdet hög andel bilpendlare.

Projektmålet är att etablera ett vägnät som ger fri framkomlighet för de bussar som skall erbjuda en snabb trafik med få stopp mellan knutpunkter och som förbinder olika delar av Göteborgsregionen med korta restider, så kallade KomFort-bussar, på denna del av det statliga vägnätet.

Förslaget

Vägförslaget omfattar utbyggnad av ett busskör-fält genom breddning av vägbanan.

Vägförslaget omfattar även åtgärder vid busshållplatser, anslutningsvägar och korsningar. På vissa sträckor medför breddningen flytt av befintlig gång- och cykelväg, hållplatser och bullerplank i motsvarande omfattning som vägen breddas.

I vägförslaget ingår följande skyddsåtgärder som är inarbetade i den juridiskt bindande plankartan:

- Bullerplank ingår i vägförslaget där detta krävs för att klara gällande riktvärden. Där bullerplank inte räcker till eller inte är tekniskt eller ekonomiskt möjligt att genomföra erbjuds fönsteråtgärder.
- Anläggningar för fördröjning och rening av vägdagvatten ingår i vägförslaget. Underjordiska dagvattenmagasin anläggs på fem platser.
- Åtgärder till skydd mot olycka med farligt gods såsom avakningsskydd och åtgärder för att minska den så kallade pölarean (den yta som brandfarligt gods bildar vid läckage) ingår i vägförslaget.
- Faunapassager utformade för i första hand hasselsnok anläggs vid tre platser. Passagera kombineras med ledarmar och barriärer för att hindra passage över vägen.

MKB-arbetet

Projektet har bedömts kunna medföra betydande miljöpåverkan varför en miljökonsekvensbedömning ska göras för upprättad vägplan. Samråd har hållits i en utökad krets.

Avgränsningen av miljökonsekvensbeskrivningen har skett kontinuerligt under planeringsprocessen genom förstudiens utredningar, framtagna underlag under vägplanearbetet och genomförda samråd.

Som en del av avgränsningen av miljökonsekvensbeskrivningen har fokusområden, det vill säga områden som bedömts vara särskilt väsentliga för projektet, identifierats. Fokusområdena har varit följande:

- **Buller och vibrationer** - vägen ligger nära bebyggelse och bostäder utsätts för buller och vibrationer. För att klara gällande riktvärden för buller kommer bullerreducerande åtgärder som bullerplank och fönsteråtgärder att föreslås.
- **Barriäreffekter för djur och människor** - vägen utgör en barriär för människor och djur. Olika lösningar för trafiksäkra passager för oskyddade trafikanter har studerats.
- **Dagvattenhantering** - vägdagvatten innehåller olika typer av föroreningar från trafiken. Åtgärder i form av dagvattenmagasin för att minska flödet från vägen och öka reningen föreslås.
- **Risikanalys för transporter med farligt gods** - väg 155 utgör rekommenderad transportled för farligt gods. Åtgärder för att minska risken för spridning av farligt gods nära bebyggelse vid olycka föreslås som en del av vägförslaget.
- **Skyddande av naturvärden såsom artrik vägkant** - längs med vägen ligger ett antal naturmiljöer, bland annat en artrik vägkant som kommer att påverkas av en breddning. Åtgärder föreslås för att kompensera för de intrång som görs.
- **Hasselsnok** - vägen ligger inom ett kärnområde för hasselsnok som är skyddad enligt artskyddsförordningen. Ormen förekommer på båda sidor av vägen och åtgärder som ormpassager har arbetats in i vägförslaget för att underlätta spridning.
- Längs vägen förekommer flera **fornlämningar**, främst boplatser från bronsåldern. Hänsyn har tagits till dessa vid planering, men vissa intrång kommer att göras i fornlämningsmiljöer, vilket kräver tillstånd enligt kulturminneslagen.

Därutöver har miljöaspekter som gestaltning, luftkvalitet, förorenad mark, klimatanpassning, övriga natur- och kulturmiljövärden samt masshantering behandlats i MKB.

Övriga miljöhänsyn och försiktighetsmått

Projektet har mot bakgrund av de miljövärden som identifierats under arbetet beslutat att utöver de skyddsåtgärder som utgör en del av vägförslaget också vidta följande miljöhänsyn och försiktighetsmått.

- Nya bullerskärmar utformas på samma sätt som befintliga skärmar är gjorda. Där bullerskärmen ska kombineras med avåkningskydd, föreslås en utformning där den förhöjda muren förses med träribbor.
- Den nya belysningen utformas lika de armaturer som står i anslutning till cirkulationsplatsen vid Gossbydal.
- Skiljeremsan gräsbesås om den är bredare än 1 meter. En tålig grässort som klarar salt och torka är lämplig.
- De nya vägslänter som skapas vid breddning av vägen norrut ska utföras så att den artrika vägkanten kan återskapas. Detta sker genom att de övre jordlagren från den gamla vägslänten överförs till den nya för att bibehålla

fröbanken. Den nya vägslänten ska inte tillföras matjord eller sprutsås. I ytterslänt ska den inte heller beläggas med bergkross. Nya vägslänter skapas på detta sätt mellan längdmätning 2/640-2/760 samt 2/850-3/300.

- I övriga vägslänter som idag hyser öppen gräsmark används mager jord för att täcka eventuell bergkross. Om slänterna ska besås sker detta med en fröblandning av arter som är typiska för öppna magra miljöer (till exempel svartkämpe, bockrot, käringtand, vit- och rödklöver, vårbrodd).
- Vid återanvändning av bergmaterial ska bergets svavelhalt beaktas och inte användas där försurning av vattendrag riskeras.
- En masshanteringsplan kommer att tas fram och under den fortsatta projekteringen och planeringen kommer olika lösningar för hantering av överskottsmassor att undersökas.

Under byggtiden

- Tydlig och frekvent information till boende om planerade och pågående arbeten för att minska störningens stresspåverkan.
- Krav ställs på rening av vatten som släpps ut från byggarbetsplatsen.



Väg 155 strax väster om Skalkorgarna.

- För att minimera kväveläckage i samband med sprängning ska patroniserade sprängladdningar användas. Åtgärder för att rena dagvattnet från byggsplatsen från farliga kväveföreningar ska också vidtas.
- De övre jordlager som ska återanvändas vid återskapande av den artrika vägkant ska tas bort innan sprängning.
- Alla fornlämningar och kulturlämningar som inte slutundersöks eller borttages, men kan beröras av vägbyggnationen, ska markeras och skyddas med hjälp av staket i terrängen under byggnadstiden. Staketet sätts i arbetsområdets gräns.

Samlad miljöbedömning

Utbyggnadsalternativet medför jämfört med nollalternativet fler positiva konsekvenser för miljöaspekter som påverkar hälsa och säkerhet. När det gäller närrekreation medför dock båda alternativen märkbara negativa konsekvenser.

Utbyggnadsalternativet medför jämfört med nollalternativet fler negativa konsekvenser för bevarandevärden genom att breddningen medför intrång i natur- och kulturmiljöer. När det gäller hotade arter medför dock nollalternativet större negativa konsekvenser jämfört med utbyggnadsalternativet med anledning av att åtgärder görs inom projektet för att minska barriäreffekten förbland annat hasselsnok.

Miljökonsekvenserna av utbyggnadsalternativet skiljer sig på regional nivå jämfört med lokal nivå. På den lokala nivån medför utbyggnadsalternativet i högre grad negativa konsekvenser jämfört med den regionala nivån.

Regionala konsekvenser

Utbyggnaden med ett busskörfält ger positiva miljökonsekvenser på trafikrelaterad miljöbelastning i Göteborgsregionen genom att den ökar framkomligheten för kollektivtrafiken i det aktuella busstråket. Detta bedöms bidra till målet att öka det totala kollektivtrafikanvändandet i regionen.

Vattenkvaliteten i recipienterna ökar genom att vågsvattnet renas i högre utsträckning. Recipienterna utgör havsvikar med ett stort upptagningsområde varför förbättringarna långsiktigt ger positiva konsekvenser även regionalt.

Torslanda utgör ett kärnområde för den rödlistade hasselsnoken. Åtgärder för att minska vägens barriäreffekter för arten bidrar till populationens bevarande regionalt.

Väg 155 räknas som en samhällsviktig verksamhet genom att den utgör enda tillfartsvägen till Öckerö kommun och till flera bostadsområden på fastlandet. Ändrade havsnivåer över +2,5 möh kommer att allvarligt påverka funktionen av vägen genom att färjelägen och delar av vägsträckan hamnar under vatten. Det aktuella projektet ligger dock på en sträcka av vägen som till en helt övervägande del klarar havsnivåer upp till +2,5 och även +3,5 som gäller för samhällsviktig verksamhet. Extrema regn över 10-årsintervallet kommer att tillfälligt medföra minskad framkomlighet på vägen och förhöjda vattenhalter i väganläggningen med behov av ökat underhåll som följd.

Lokala konsekvenser

Lokalt orsakar det fysiska intrånget märkbara negativa miljökonsekvenser på natur- och kulturmiljölandskapet och dess betydelse för närrekreation genom förlust av natur- och kulturmiljöer och en ökad barriäreffekt för människor och en del djurarter.

Utbyggnaden får lokalt positiva konsekvenser för hälsa och säkerhet genom trafiksäkerhetshöjande åtgärder, bullerreducerande åtgärder och åtgärder för att minska risken för olyckor med farligt gods.

Miljö kvalitetsnormer

Projektet bedöms bidra till möjligheten att hålla gällande miljö kvalitetsnormer för luft. Åtgärderna beräknas medföra en viss överföring av biltrafik till kollektivtrafik på väg 155, ca 340 bilturer per dygn.

Projektet bedöms även bidra till att miljö kvalitetsnormerna för vattenförekomsterna Björköfjorden, Dana fjord och Rivö fjord kan hållas då behandlingen av vågsvatten förbättras.

Fortsatt miljöarbete

Det fortsatta miljöarbetet innebär att inarbetade miljöförslag i vägplanen överförs till bygghandling. Överföringen mellan de olika skedena säkerställs med hjälp av Trafikverkets verktyg för miljösäkring, Miljösäkring plan och Miljösäkring bygg.

Ett miljökontroll- och miljöuppföljningsprogram kommer att tas fram i syfte att kontrollera och följa upp miljöeffekter under och efter byggtid och samt under drift.

För vissa delar av byggnationen krävs ytterligare prövning av tillstånd och samråd. I MKB-arbetet har följande behov av fortsatt prövning identifierats.

rats:

- Anmälan om vattenverksamhet enligt 11 kap miljöbalken för åtgärder i havsviken vid 0/800.
- Anmälan om miljöfarlig verksamhet enligt 9 kap miljöbalken för hantering av förorenade sediment i samband med åtgärder i havsviken vid 0/800.
- Samråd och tillstånd enligt kulturmiljölagen för intrång i fornlämningsmiljöer eller fornlämningsars skyddsområde.
- Vid behov anmälan om samråd enligt 12 kap 6 § miljöbalken eller anmälan om upplägg av avfall för anläggningsändamål enligt 9 kap miljöbalken för tillfälliga upplag under byggtiden eller för användning av överskottsmassor i anläggningen.
- Vid behov samråd och eventuellt anmälan om miljöfarlig verksamhet enligt 9 kap miljöbalken för hantering av tjärhaltig asfalt.

Miljöuppföljning och miljökontroll

I detta projekt bedöms följande miljöeffekter vara aktuella för uppföljnings- och kontrollprogram:

Miljöuppföljning

- Buller för att se om vidtagna åtgärder för att undvika överskridanden är tillräckliga och om bullernivåerna stämmer med beräkningarna.
- Vibrationer under drift för att se om vidtagna

åtgärder för att undvika överskridanden av riktvärden är tillräckliga.

- Dagvattensystemets kapacitet och reningseffekt bör följas upp för att se om genomförda åtgärder är tillräckliga.
- Effekten av anlagda faunapassager bör följas upp. Denna uppföljning bedöms bli svår och bör göras i samarbete med forskningskompetens.
- Vägens barriäreffekt för oskyddade trafikanter bör följas upp för att se om den upplevda barriäreffekten har ökat eller minskat efter genomförda åtgärder.
- Återetablering av den artrika vägkanten efter genomförd byggnation.

Miljökontroll

- Kontroll under byggtiden av påverkan på vegetationsmassor från den artrika vägkanten. Kontrollen bör avse hur vegetationen skyddas mot kväveläckage.
- Kontroll av ytvattenkvalitet under byggtiden. Omfattning av miljökontrollen utformas med resultaten från pågående referensprovtagning som grund.
- Buller och vibrationer som uppkommer vid schakt, packning och transporter följs upp inom den ordinarie byggkontrollen. Denna innebär även kontroll av tekniskt utförande av skyddsåtgärder som exempelvis bullerplank, avakningsskydd och dagvattenmagasin.



Korsningen med Majviksvägen.