

VÄGPLAN

Gestaltungsprogram

E18 Jakobsberg - Hjulsta, kapacitetsförstärkning

Stockholms Stad och Järfälla kommun, Stockholms län

Uppdragsnummer: 176582

Datum: 2026-01-14



Trafikverket

Postadress: Solna Strandväg 98, 171 54 Solna

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: Gestaltungsprogram, E18 Jakobsberg - Hjulsta, kapacitetsförstärkning

Ansvarig: Anna Jerleke

Foto: Tyréns AB om ej annat anges.

Dokumentdatum: 2026-01-14

Ärendenummer: TRV 2025/135453

Uppdragsnummer: 176582

Version: 1.0

Granskningsstatus: GODKÄND

Kontaktperson: Lars Sandberg, Trafikverket

Innehåll

Sammanfattning	4
1. Inledning.....	5
1.1 Bakgrund	5
1.2 Ändamål och projektmål	6
1.3 Gestaltningssprogrammet.....	8
1.4 Lagstöd för gestaltningen	8
2. Landskapsanalys	10
2.1 Landskapstyp.....	10
2.2 Kulturlandskapet.....	11
2.3 Naturlandskapet.....	13
2.4 Landskapskaraktärer	14
2.5 Landskapselement	18
2.6 Känslighet och potential.....	23
3 Gestaltning	25
3.1 Vägens inre och yttre rum.....	25
3.2 Övergripande riktlinjer	27
3.3 Byggnadsverk.....	27
3.4 Sidoområde	28
3.5 Detaljer och utrustning.....	34
3.6 Sidoanläggningar.....	35
3.7 Områden för tillfällig nyttjanderätt	35
4. Drift och underhåll	36
5. Fortsatt arbete	37

Sammanfattning

Gestaltningssprogrammet är en del av vägplanen för E18 mellan trafikplats Jakobsberg och trafikplats Hjulsta i Stockholm Stad och Järfälla kommun, Stockholms län. Syftet med vägplanen är att anpassa E18 inför öppnandet av E4 Förbifart Stockholm som kommer att medföra en trafikökning till trafikplats Hjulsta. Programmet innebär bland annat en breddning av E18 samt att trafikplats Hjulsta och trafikplats Barkarby anpassas.

Landskapet i närområdet är hårt exploaterat av såväl bebyggelse som infrastrukturplanläggningar. Området står inför en stor förändring när det gäller såväl infrastruktur som bebyggelse. Landskapsbilden kan upplevas vara mindre känslig för påverkan eftersom landskapet redan är hårt exploaterat. Det är dock särskilt viktigt att värna om att bevara de naturliga värden som finns kvar och att skapa nya värdebärare i denna typ av miljö, inte minst för att den kommer att upplevas av många människor. Syftet med gestaltningssprogrammet är att säkerställa en hög arkitektonisk kvalitet genom hela programmet.

Följande punkter har bedömts vara särskilt viktiga att beakta i gestaltningen.

- Utformningen av restytor, bergskärningar och broar vid trafikplats Hjulsta är särskilt viktig eftersom miljön är känslig för påverkan.
- Vegetationen vid trafikplatserna bör bevaras och utvecklas eftersom den förankrar infrastrukturen i landskapet. Öarna av vegetation har potential att skapa småbiotoper i det annars hårt exploaterade landskapet.
- Intrång bör reduceras i befintliga vallar och vegetation eftersom det minskar buller och visuella störningar från E18 för de boende. Det befintliga bullerskyddsplanket ska ersättas och bullersituationen utredas.

1. Inledning

Trafikverket har som statlig myndighet ett uttalat ansvar för det offentliga rummets gestaltning. Infrastrukturanläggningar har en stor påverkan på omgivningen och måste gestaltas med omsorg. I Trafikverkets åtagande ingår åtgärder för att gynna tillgänglighet samt bidra till att människor känner trygghet och trivsel där de vistas. Syftet med gestaltungsprogrammet är att bidra till en god arkitektur vilket skapar en attraktiv och välfungerande infrastruktur.

1.1 Bakgrund



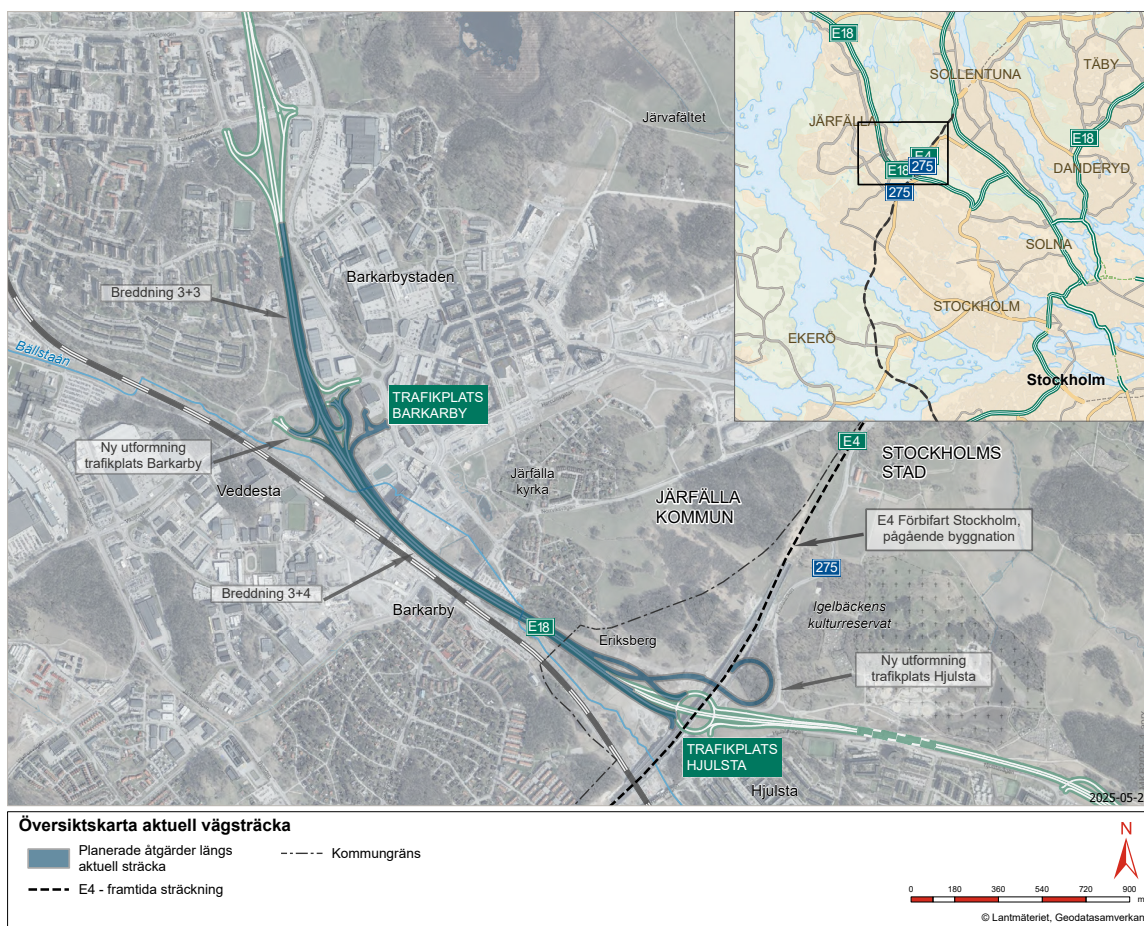
Bild 1. Landskapet intill den aktuella vägsträckan har haft en snabb förändringstakt sedan militären lämnade området på 1970-talet och står fortfarande inför stora förändringar. Bilden visar på delar av förändringen.

Stockholm är en av Europas snabbast växande huvudstadsregioner. Det ställer höga krav på infrastrukturens anpassning. Trafikverket utvecklar samhället för att alla ska komma fram smidigt, grönt och tryggt, vilket är en förutsättning för att regionen ska fortsätta att vara en attraktiv plats för alla att leva och arbeta i.

Området kring Jakobsberg-Hjulsta i Järfälla kommun och Stockholms stad kommer de närmaste 15 åren att genomgå en kraftig förändring till följd av storskalig exploatering, se bild 1. Det ställer nya krav på infrastrukturen.

När E4 Förbifart Stockholm är klar kommer resmönstren i regionen att förändras. Den nya dragningen av E4 gör trafikplats Hjulsta till en viktig knutpunkt eftersom det är där trafiken på E4 och E18 möts. Trafikplatsens utformning behöver anpassas till de ökade trafikmängderna och E18 behöver byggas ut med fler körfält. Därför planerar Trafikverket att genomföra ett antal åtgärder längs den tre kilometer långa sträckan av E18 mellan trafikplats Jakobsberg och trafikplats Hjulsta. De planerade åtgärderna utgår från den genomförda åtgärdsvalsstudien "Vägnät Hjulsta/Barkarby" som slutfördes år 2016 och beskrivs i punktlistan nedan:

- Breddning av E18 med utökning av antalet körfält (två körfält i vardera riktningen idag) till tre körfält i vardera riktningen mellan trafikplats Jakobsberg och trafikplats Hjulsta, se figur 1. Mellan trafikplats Barkarby och trafikplats Hjulsta planeras även ett additionskörfält mellan trafikplatserna i västlig körriktning.



Figur 1. Aktuell sträcka av E18 mellan trafikplats Jakobsberg och trafikplats Hjulsta markerad i blått. I figuren visas även framtida sträckning för E4 Förbifart Stockholm, som aktuell vägsträcka ansluter till i trafikplats Hjulsta.

- Ny utformning av trafikplats Barkarby med av- och påfartsramp.
- Ny avfartsramp från E18 östergående till E4 Förbifart Stockholm södergående.
- Ny klöverbladsramp från E4 Förbifart Stockholm norrgående till E18 västergående. I åtgärden ingår korsande ramper och broar.

Gestaltningssprogrammet ingår som en del i framtagandet av vägplan för åtgärderna.

1.2 Ändamål och projektmål

Programmets ändamål är att öka kapaciteten längs E18 och i trafikplatserna Hjulsta och Barkarby. Därigenom uppnås förbättrad framkomlighet och tillgänglighet, förkortade restider och förbättrad trafiksäkerhet för person- och godstransporter, samt kollektivtrafik. Ändamålet är vidare att bibehålla eller om möjligt förbättra förhållandena för människors hälsa och miljön inom området samtidigt som hänsyn till klimatpåverkan tas.

Projektmålen delas in i funktions- och hänsynsmål, se tabell 1 och 2.

Tabell 1 Funktionsmål

Funktionsmål	Beskrivning/indikatorer
God framkomlighet och tillgänglighet för vägtrafiken	Vägen och trafikplatserna utformas för att skapa tillräcklig kapacitet och acceptabel framkomlighet i vägsystemet. Risken för köbildning längs E18 och anslutande E4 Förbifart Stockholm reduceras. Minskad restid för bil och godstrafik för huvudvägnätet.
God tillgänglighet för kollektivtrafiken	Bibehållen eller minskad restid mellan befintliga områden i förhållande till nuläget.
God tillgänglighet för gång- och cykeltrafiken	Bibehållen och om möjligt förbättrad tillgänglighet för gång- och cykeltrafik. Bibehållen eller minskad restid mellan befintliga områden i förhållande till nuläget.
God samverkan mellan transportsystem och bebyggelse	Transportsystem som är anpassat till framtida befolknings-tillväxt och utveckling av området/framtida bebyggelse. God fördelning av vägtrafik mellan lokalvägnät och huvudvägnät.

Tabell 2 Hänsynsmål

Hänsynsmål	Beskrivning/indikatorer
God utformning avseende klimatpåverkan	Val av utformning, tekniska lösningar och materialval ska göras utifrån att få en så låg klimatpåverkan som möjligt.
God anpassning till stads- och landskapsbild och god arkitektur	Utformningen av anläggningen ska ske med hänsyn till stads- och landskapsbild. En god arkitektur ska eftersträvas.
Bevarade kulturmiljöer	Intrång i kulturmiljöer och fornlämningar ska minimeras. Kulturmiljövärden knutna till Igelbäckens kulturresevat ska i möjligaste mån bibehållas men de ska också utvecklas med avseende på tillgänglighet och information.
Bevarade naturmiljöer och spridningsvägar för växt- och djurliv.	Intrång i naturmiljöer ska minimeras. Befintliga spridningsvägar för växt- och djurliv ska bibehållas och om möjligt förbättras.
God tillgänglighet till rekreation- och friluftsområden	Bibehålla passager över befintliga barriärer för att främja tillgängligheten. Intrång i rekreati- och friluftslivområden ska undvikas.
God vatten- och markmiljö	Bibehållen eller om möjligt förbättrad miljö i Bällstaån. Bibehållen eller om möjligt förbättrad markmiljö.
God miljö med avseende på bullerstörningar och luftföroreningar	Gällande riktvärden ska innehållas i anslutning till bebyggelse och nya exploateringsområden. Funktionen av befintliga bullerskyddsåtgärder längs vägen ska bibehållas.

Säker trafik	Vägen utformas för att hantera transporter med farligt gods där både risker för trafikanter och omgivningen ska minimeras. Förbättrad trafiksäkerhet för samtliga trafikanter. Trafiken dirigeras för att skapa en säker trafikmiljö, minska trafikstörningar samt minska risk för olyckor.
Trygga gång- och cykelpassager	Utformningen av anläggningen ska ske med utgångspunkt i bibehållen eller om möjligt förbättrad trygghet för gång- och cykeltrafikanter.

1.3 Gestaltungsprogrammet

Gestaltungsprogrammet behandlar projektets riktlinjer och ambitioner samt sammanfattar det gestaltungsarbete som genomförts under planskedet. I samband med att samrådsunderlag togs fram för sträckan upprättades gestaltungsavsikter för projektet. Gestaltungsavsikterna ligger till grund för det fortsatta gestaltungsarbetet. Där gestaltungsavsikterna svarar på frågan vad det är som ska uppnås i projektet ur gestaltungs-synpunkt, så svarar gestaltungsprogrammet på hur detta ska genomföras på en övergripande nivå. Programmet är ett levande dokument som fördjupas och uppdateras under hela planläggningsprocessen, men har sin tyngdpunkt under det skede som benämns samrådshandling. Det ska innehålla motiveringar för valda ställningstaganden och lösningar, samt rekommendationer för fortsatt arbete.

1.4 Lagstöd för gestaltnen

Vid byggande eller drift av väg ska hänsyn tas till enskilda och allmänna intressen i enlighet med väglagen (1971:948). Tillbörlig hänsyn ska tas till miljöskydd, naturvård och kulturmiljö samt trafiksäkerhet. Dessutom ska en estetisk tilltalande utformning eftersträvas (lag 1998:803). Minsta intrång och olägenhet ska eftersträvas vid val av vägens läge och utformning. Vägens ändamål ska kunna uppnås utan oskäligen kostnad. Vid byggande av väg ska hänsyn tas till stads- och landskapsbilden samt områdets natur- och kulturvärden.

Regeringen antog en samlad nationell arkitekturpolicy, Politik för gestaltad livsmiljö (prop. 2017/18:110), i maj 2018. I den förkortade versionen av propositionen framgår det att "Ambitionen är att arkitekturens, formens och designens bidrag till samhällsbygget ska tas tillvara fullt ut, till nytta och glädje för alla" och att "Kvalitet i arkitektur, form och design handlar om att skapa värden, inte bara för beställaren och brukaren, utan även för det omgivande samhället och framtida generationer".

I propositionen har följande övergripande nationella mål för arkitektur, form- och designpolitiken tagits fram: "Arkitektur, form och design ska bidra till ett hållbart, jämlikt och mindre segregat samhälle med omsorgs-

fullt gestaltade livsmiljöer, där alla ges goda förutsättningar att påverka utvecklingen av den gemensamma miljön”. Det ska uppnås genom att:

- hållbarhet och kvalitet inte underställs kortsiktiga ekonomiska överväganden,
- kunskap om arkitektur, form och design utvecklas och sprids,
- det offentliga agerar förebildligt,
- estetiska, konstnärliga och kulturhistoriska värden tas till vara och utvecklas,
- miljöer gestaltas för att vara tillgängliga för alla,
- samarbete och samverkan utvecklas, inom landet och internationellt.

De miljöer som staten bestämmer över framhålls vara särskilt angelägna att på bästa sätt utveckla och förvalta, eftersom de har stor påverkan på många människors dagliga liv.

2. Landskapsanalys

Landskapsanalysen är ett sätt att systematiskt kartlägga ett områdes karaktär, värden, känslighet och potential. Landskapsanalysen behandlar landskapet som helhet, bestående av såväl fysiska, biologiska/ekologiska, kulturella/sociala som visuella förutsättningar.

Till grund för arbetet ligger den europeiska landskapskonventionen (ELC) vilken definierar ett landskap som: "ett område sådant som det uppfattas av människor och vars karaktär är resultatet av påverkan av och samspel mellan naturliga och/eller mänskliga faktorer". Landskapsanalysens metod bygger på den handledning som ges i Trafikverkets publikation Landskapsanalys för planläggning av vägar och järnvägar (publ 2016:033).

Landskapsanalysen börjar med en översiktlig beskrivning av områdets landskapstyp, med andra ord hur landskapet är uppbyggt. Därefter följer en fördjupning av beskrivningen vilken är beroende av lokala variationer. Sedan följer en beskrivning av utmärkande landskapselement. Landskapsanalysen avslutas med en bedömning av områdets känslighet och potential. Landskapsanalysen illustreras på de tillhörande kartorna. Området beskrivs från trafikplats Jakobsberg till trafikplats Hjulsta, d.v.s. från nordväst till sydost.

2.1 Landskapstyp



Bild 2. E18 följer i stort dalgången i det lätt böljande sprickdalslandskapet men korsas av E4 förbifart Stockholm.

Den överordnade landskapstypen i området utgörs av ett lätt böljande sprickdalslandskap som växlar mellan bördiga dalgångar med lera och höjder av berg och morän. Bostadsområdena Hammaren, Barkarby och Hjulsta ligger strategiskt på tre av dessa höjder utmed E18.

Sprickdalslandskapet har en tydlig nordväst-sydöstlig riktning. Den aktuella sträckan av E18 följer en av dalgångarna tillsammans med järnvägen (Mälarbanan). I denna dalgång möts järnväg och väg för att sedan följa olika riktningar i landskapet. Bällstaån följer i stort järnvägens sträckning men korsar E18 i dalgången på två platser. Sprickdalslandskapet skapar tydliga avlånga rum vilket förstärks av infrastrukturen. E4 Förbifart Stockholm anläggs genom trafikplats Hjulsta och korsar sprickdalslandskapet i motsatt riktning, se bild 2

2.2 Kulturlandskapet

Området ligger i mötet mellan urbana miljöer och Järvakilen. Den gröna kilen karaktäriseras av ett topografiskt varierat odlingslandskap med skogsklädda höjder. Kilen rymmer höga kulturmiljövärden som är skyddade bland annat genom Igelbäckens kulturreservat i söder och Norra Igelbäckens samt Västra Järvafältets naturreservat i norr.

Odlingslandskap med lång kontinuitet

Grunden i områdets kulturmiljö är ett mycket fornlämningsrikt odlingslandskap med lång kontinuitet. Landskapet har under årtusenden präglats av gårdarnas jordbruk och odlingslandskapet ser idag till stora delar ut som det gjorde för hundra år sedan. Karaktäristiskt för trakten är att 1900-talets jordbruksbebyggelse var belägen i höjdlägen och hade ursprung i yngre järnålder. Det framgår bland annat av närheten till by-/gårdsgravfält och ibland också av bebyggelsens namn. Idag finns sådan bebyggelse kvar nordost om E18 vid Eggeby och Husby gård samt vid byn Akalla, medan andra gårdar och byar finns kvar som fornlämningar. Bland dessa kan Kolkärr, Hjulsta och Kalvshälla nämnas. Inom området finns boplatser, gravfält och andra lämningstyper som tillhört dessa bosättningar. De historiska in- och utägomarkerna (åker/äng respektive skog) är liksom vägnätet, som knutit ihop gårdar med odlingsmark och torp, viktiga delar av odlingslandskapet.



Bild 3. Enköpingsvägen är en del av ett kommunikationsstråk av betydande ålder som bland annat kantas av milstenar. Vägen har ersatts av E18 men delar av sträckan är bevarad.

Historiskt har det funnits god tillgång till åker-, ängs- och betesmark i Igelbäckens och Bällstaåns dalgångar. Åarna utgjorde havsvikar långt fram i järnålder och bygden hade därför ett kommunikativt läge utmed vattenvägar. Kommunikationsmöjligheter fanns även på land och Enköpingsvägen markerar ett kommunikationsstråk av betydande ålder, där byar med förhistoriska anor kopplades ihop. Landsvägen ledde till Västerås och under 1600-talet fanns en gästgivargård först i Hjulsta och sedan i Barkarby. Barkarby torg med gästgiveri och tingshusområdet är kommunalt utpekade intressen. I norra delen av området finns en äldre del av vägen kvar, se bild 3. E18 ersätter numera Enköpingsvägens funktion. Järnvägen mellan Stockholm och Västerås anlades på 1870-talet. Det fanns en station i Spånga kyrkby samt en i Barkarby, där Järfälla kyrka ligger. Kyrkan och sockencentrum med prästgården, ålderdomshemmet och äldre villor är kommunalt utpekade kulturmiljövärden.

Lämningar som rösen, hållristningar och skärvstenhögar visar att trakten var bebodd redan under bronsålder. Boplatser låg i dåtidens vattennära lägen. Bygden var tätbefolkad redan under äldre järnålder och med tiden gav landhöjningen upphov till ny mark för bete. Mellan äldre och yngre järnålder skedde genomgripande förändringar med förskjutningar i bebyggelsemönstret. Kvar i höjdlägen finns stensättningar och stensträngar. Stensträngar är enkla murar som hägnade in åker- och ängsmark och höll boskapen borta när de fördes mellan det gemensamma betet på utmarken och gården. De är karaktäristiska för den här delen av Uppland och finns på några få andra platser i Sverige. Stensträngar finns bland annat vid Kolkärrs boplatser och gravfält, öster om väg 275.

Övningsområde, skjut- och flygfält

Efter sekelskiftet 1900 beslöt riksdagen att ett militärt övningsområde skulle anläggas på Järvafältet och att Stockholms garnisons verksamhet skulle flytta från Gärdet. Gårdarna på fältet förvärvades och Järva skjutfält bildades. Militären lämnade området år 1970 och marken med bevarade gårdar förvärvades av kommunerna. Den militära verksamheten har haft en konserverande effekt på kulturlandskapet, som fortsatt bibehållits öppet och obebyggt sedan jordbruket lagts ned. Landskapets öppenhet minner både om dess odlingshistoria och om dess militära historia. Miljonprogramsområdena som uppfördes i trakten under 1960-talet när den militära verksamheten upphörde bibehöll stora grönområden som del av planeringsidealet.

Igelbäckens kulturresevat

I områdets östra del ligger Igelbäckens kulturresevat. Marken i resevatet brukas av arrendatorn vid Hästa gård genom bete, slåtter och vallodling. Det är Stockholms stads enda aktiva jordbruk. I kulturresevatet är det möjligt för besökare att uppleva bevarade kulturlandskap med pågående verksamheter. Besökare ska kunna få en uppfattning om de historiska skeenden som format landskapet och vinna ökad insikt om hur dagens moderna samhälle vuxit fram. Kulturmiljövärdena är liknande även utanför resevatet.

Andra kulturmiljöer med rekreationsvärden

Den östra delen av flygfältet skyddas genom Norra Igelbäckens naturresevat. Här smalnar Järvakilen av i en getingmidja mellan de större naturresevaten i norr och kulturresevatet i söder. Miljön här är mycket känslig för exploatering som söndrar kulturmiljöns samband och strukturer.

Norr om flygfältet vårdas det äldre odlingslandskapet inom Västra Järvafältets naturresevat genom bland annat betesdrift. Ändamålet med resevatet är att bevara ett stort tätortsnära naturområde och kulturlandskap av mycket stort värde för allmänhetens friluftsliv samt att skydda och vårda områdets vetenskapliga och kulturella värden.

2.3 Naturlandskapet

Naturmiljön i området utgörs till största delen av skogsmark, igenväxningsmark, öppen gräsmark och brynmiljöer samt Bällstaån och dess svämplan. Områdets naturmiljöer är i dagsläget påverkade av exploateringar, fragmentering, buller och störningar från infrastruktur, bostäder, handelsområden och industrier. Områdets historia som odlingslandskap är dock tydlig och präglar kvarvarande naturmiljöer med bryn, åkerholmar och gamla betade skogar. Naturvärden finns bland annat knutna till jordbrukslandskapet med viss kvarvarande hävdpräglad flora och andra värden. Naturvärden finns också knutna till skogsmiljöer, bland annat hällmarkstallskog med äldre tallar, se bild 4, och lövrika skogsmiljöer, varav många tidigare varit betade och mer öppna. Vattenanknutna naturvärden finns kopplat till Bällstaån och de mindre vattendragen i området, exempelvis finns utter i vattensystemet.



Bild 4. Hällmarksskog med äldre tallar finns i närheten av E18.

De flesta naturmiljöer i området är fragmenterade av bebyggelse, vägar och järnväg men på östra sidan av E18 finns Järvafältet som utgör ett större sammanhängande grönstråk. Genom Järvafältet sträcker sig Järvakilen med Igelbäckens dalgång som är Stockholmsregionens mest centrala gröna kil. Järvakilen fyller en viktig funktion som tätortsnära natur och är ett viktigt stråk för växters och djurs spridningsmöjligheter (grön värdekärna). Järvakilen består till stora delar av flera natur- och kulturresevat som alla är viktiga delar i den gröna spridningsväg som Järvakilen utgör.

Vattenmiljöer

Bällstaån rinner genom området i nordväst-sydöstlig riktning och korsas av E18 på två ställen. På östra sidan av E18 är Bällstaån tillfälligt kulverterad under bygget av Barkarbystaden II. Vid Järfälla kyrka, öster om Enköpingsvägen, finns en dagvattendamm som tar emot dagvatten från Barkarbystaden III. I södra änden av dammen ligger ett bräddavlopp, från vilket vatten bräddas och kulverteras under Enköpingsvägen för att sedan mynna ut i Bällstaån. Ett mindre vattendrag, Veddestabäcken, rinner norr om ett bostadskvarter i Barkarby och kulverteras därefter under en skolgård och E18 för att mynna i Bällstaån.

Området kring Bällstaån har tidigare utgjorts av jordbruksmark och ån har utsatts för rätning i flera omgångar. Bällstaån är kraftigt förorenad och näringsbelastad. Påverkan kommer dels från diffusa källor som urban markanvändning, transporter och infrastruktur och dels från både kända och okända punktkällor.

Bällstaån passerar under E18 på två ställen inom området. Strax söder om trafikplats Barkarby genom en rörbro där det i dagsläget finns en anlagd passage för medelstora däggdjur i form av en monterad hylla och ytterligare en rörbro ca en kilometer längre österut, norr om Barkarby.

2.4 Landskapskaraktärer

Fem landskapskaraktärer har identifierats längs med den aktuella vägsträckan. Siffrorna hänvisar till kartan med landskapskaraktärer, se figur 2 och bokstäverna hänvisar till kartorna med landskapselement, se figur 3-5.



Bild 5. E18 är nedsänkt med skärningar på båda sidor av vägen.

1. Bebyggelse och handelsverksamhet

Sträckan mellan trafikplats Jakobsberg och trafikplats Barkarby präglas för trafikanterna av ett slutet landskapsrum med jord- eller bergskärningar och bergklackar. På den västra sidan av skärningarna, avskilt från vägen av ett mindre grönområde, ligger bostadsområdet Hammaren. Planer på vidare bebyggelseexploatering i området kan medföra att vegetationen glesas ut och att E18 blir mer synlig för de boende. Vägens nedsänkta läge i terrängen mildrar dock den visuella påverkan för betraktaren, se bild 5. På den östra sidan av E18 syns flera av de stora lokalerna i Barkarby handelsområde (A) tydligt från vägen.



Bild 6. Den öppna dalgången breder ut sig för trafikanten längs med E18.

2. Infrastruktur och vattenmiljö

När dalgången breder ut sig vid trafikplats Barkarby (O) öppnas landskapet succesivt upp och siktlinjerna (F) blir längre för trafikanten, se bild 6. Den glest utspridda vegetationen i området förankrar trafikplatsen i landskapet och gör den mindre visuellt framträdande för betraktaren. Bällstaån rinner under vägen i detta parti och skapar en speciell natur- och vattenmiljö (G). I övrigt präglas området av E18 och järnvägen.

3. Exploateringsområde



Bild 7. E18 och järnvägen skapar en bred infrastrukturkorridor i dalgången där det pågår omfattande förändringar av markanvändningen.

För betraktaren är E18 väl synlig i det flacka landskapet mellan trafikplats Barkarby och Barkarby station, se bild 7. Infrastrukturkorridoren förstärks ytterligare av järnvägen (Mälardalen). Utblickarna är öppna för trafikanten men kommer att begränsas av pågående och kommande bebyggelseexploatering (C). På den östra sidan av E18 anläggs bostäder, kontor, kommersiella lokaler och äldreboende i området Barkarbystaden. Exploateringen innebär att det öppna landskapsrummet succesivt försvinner och ersätts av ett stadslandskap. E18 bedöms samtidigt bli synlig från exploateringsområdena (H).

Den västra sidan av vägen kantas idag av industriområdet Veddesta men området är planerat för vidare bostads- och kontorsexploatering samt serviceverksamhet. E18 är beläget på motsatt sida av järnvägen från Veddesta men bedöms fortfarande kunna bli visuellt påtaglig eftersom landskapet är flackt. (J) Utblickarna är särskilt långa längs med E18 från den nya Veddestabron (B) (I) (P) som är en viktig länk mellan Veddesta och Barkarbystaden. På den västra sidan av E18 ligger Barkarby station, en knutpunkt för pendeltågen, som dessutom kommer att ha en koppling till den nya tunnelbanan.

4. Infrastruktur och bebyggelse



Bild 8. E18 har en mer underordnad roll eftersom vägen är avskärmd från omgivningen.

Utblickarna över det öppna landskapet mellan Barkarbybron och trafikplats Hjulsta begränsas för trafikanten av bullerskyddsvallar, -plank och/eller vegetation, se bild 8. På den östra sidan av E18 ligger de äldre delarna av Barkarby och på den västra sidan syns ett område starkt påverkat av

järnvägen. Vägens skymda läge innebär att den trots sin storlek får en mer underordnad roll i landskapet men den utgör fortfarande en stark fysisk barriär både för människor och djurliv. Det finns dock en befintlig gångpassage under E18 i detta område (R).

På den västra sidan av E18 ligger bostadsområdet Barkarby (L) som avskiljs från vägen av järnvägen (Mälarbanan) och Barkarby station (Q). På grund av vägens storlek och öppna siktlinjer bedöms området fortfarande kunna påverkas visuellt av förändringar vid vägen. Uppe på Barkarbybron (K) har resenärerna långa utblickar över E18. Trafikanten har långa utblickar mot Hjulsta bostadsområde som är beläget på en höjd i landskapet.



Bild 9. E18 inklusive trafikplats Hjulsta och E4 Förbifart Stockholm är ett landmärke.

5. Infrastruktur och naturområde

Den södra delen av sträckan präglas av trafikplats Hjulsta (S) och E4 Förbifart Stockholm (D). Infrastrukturen blir på grund av dess läge, storlek och utformning ett landmärke i landskapet, se bild 9. E18 upplevs ha en underordnad roll gentemot E4 vid Hjulsta trafikplats på grund av E4 Förbifarten Stockholms upphöjda läge i terrängen. Utblickarna över landskapet är begränsade vid trafikplatsen för trafikanten längs med E18 där endast mindre höjder med skogsvegetation skymtar på båda sidor av vägen. Upplevelsen för trafikanten präglas istället av de många brodelarna och broarnas betongkonstruktioner. För trafikanter på den upphöjda cirkulationen av trafikplats Hjulsta skymtar lite mer av det omgivande landskapet men upplevelsen präglas fortfarande av infrastrukturen, inte minst bron för E4.

Den östra delen av detta avsnitt angränsar till Järvafältet och Igelbäckens kulturresevat, ett stort sammanhängande naturlandskap, som är viktigt för natur- och kulturmiljö samt som tätortsnära natur för de boende. Vägen är nedsänkt i detta avsnitt vilket gör den mindre framträdande men infrastrukturen skär fortfarande av stora bostadsområden, som Hjulsta och Barkarby, från Järvafältet. Det finns dock en gång- och cykelpassage över vägen strax utanför den aktuella vägsträckan. Hjulsta bostadsområde (E) (M) avskiljs från E18 av en tunnare ridå av blandskog men vägen är synlig från bostadsområdet på grund av husens höjd.



Figur 2. Landskapskaraktärer.

2.5 Landskapselement

Följande landmärken bedöms ge området en stark identitet och/eller är betydelsefulla för orienterbarheten. Siktlinjerna nedan bedöms vara viktiga för trafikanten eller åskådaren d.v.s. boende eller besökande av landskapet. Knutpunkterna bedöms ha en sammanlänkande roll, antingen mellan olika områden eller för att reducera barriäreffekter från E18. Bokstäverna är en hänvisning till figurer 3-5. Landskapselement.

Landmärken

A. Barkarby handelsplats, flera stora byggnader syns tydligt på en höjd från E18.

B. Veddestabron, är upphöjd och framträdande i det flacka landskapet.

C. Nytt hotell i Barkarbystaden, den stora byggnaden framträder tydligt p.g.a. dess storlek och närhet till vägen.

D. Trafikplats Hjulsta, inklusive bron för E4 Förbifart Stockholm, den stora infrastrukturanläggningen är svår att missa från både E18 och det omgivande landskapet.

E. Hjulsta bostadsområde, är beläget på en av moränhöjderna i landskapet. Husen syns tydligt på grund av deras storlek och upphöjda läge.

Siktlinjer

F. Långa siktlinjer längs med E18 över den mer *lågglänta dalgången* från Barkarby trafikplats.

G. Korta siktlinjer från E18 inom *Bällstaåns översvänningsområde*.

H. Delar av *Barkarbystaden* har kortare siktlinjer mot E18.

I. *Veddestabron*, har långa siktlinjer i båda riktningar längs med E18.

J. Delar av *Veddesta* har långa siktlinjer mot E18 på motsatt sida av järnvägen.

K. *Barkarbybron*, har långa siktlinjer längs med E18 i båda riktningar.

L. Delar av *Barkarby* har siktlinjer mot E18 på motsatt sida av järnvägen.

M. Flera av husen i *Hjulsta bostadsområde* har långa siktlinjer mot E18 och Hjulsta trafikplats.

N. Utblickar från *gång- och cykelbron* över E18.

Knutpunkter

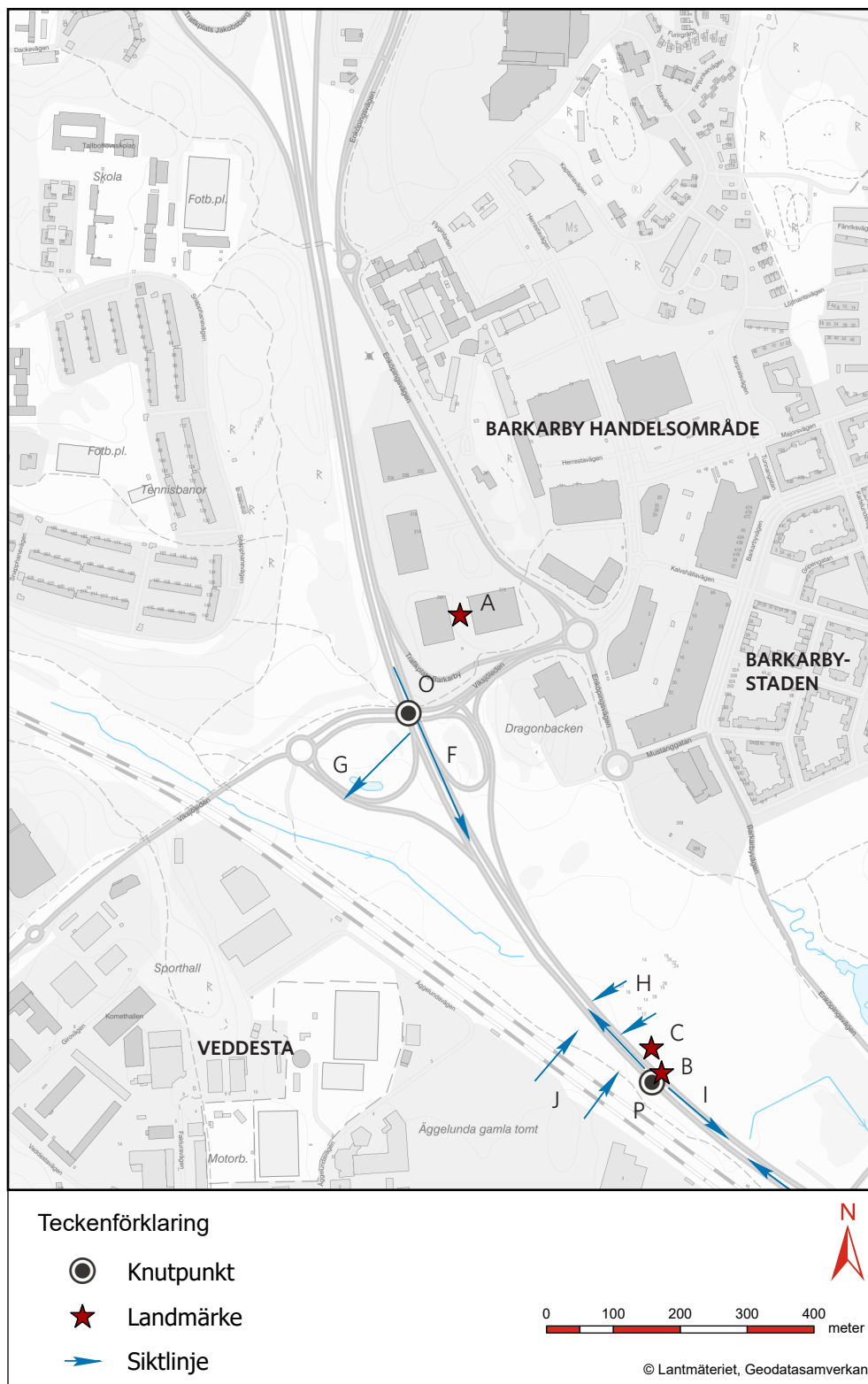
O. *Barkarby trafikplats*, knyter samman Veddesta och Barkarby för fordon samt gång- och cykeltrafik.

P. *Veddestabron*, med körfält för bil och buss samt en gång- och cykelväg, kopplar ihop de nya exploateringsområdena i Barkarbystaden.

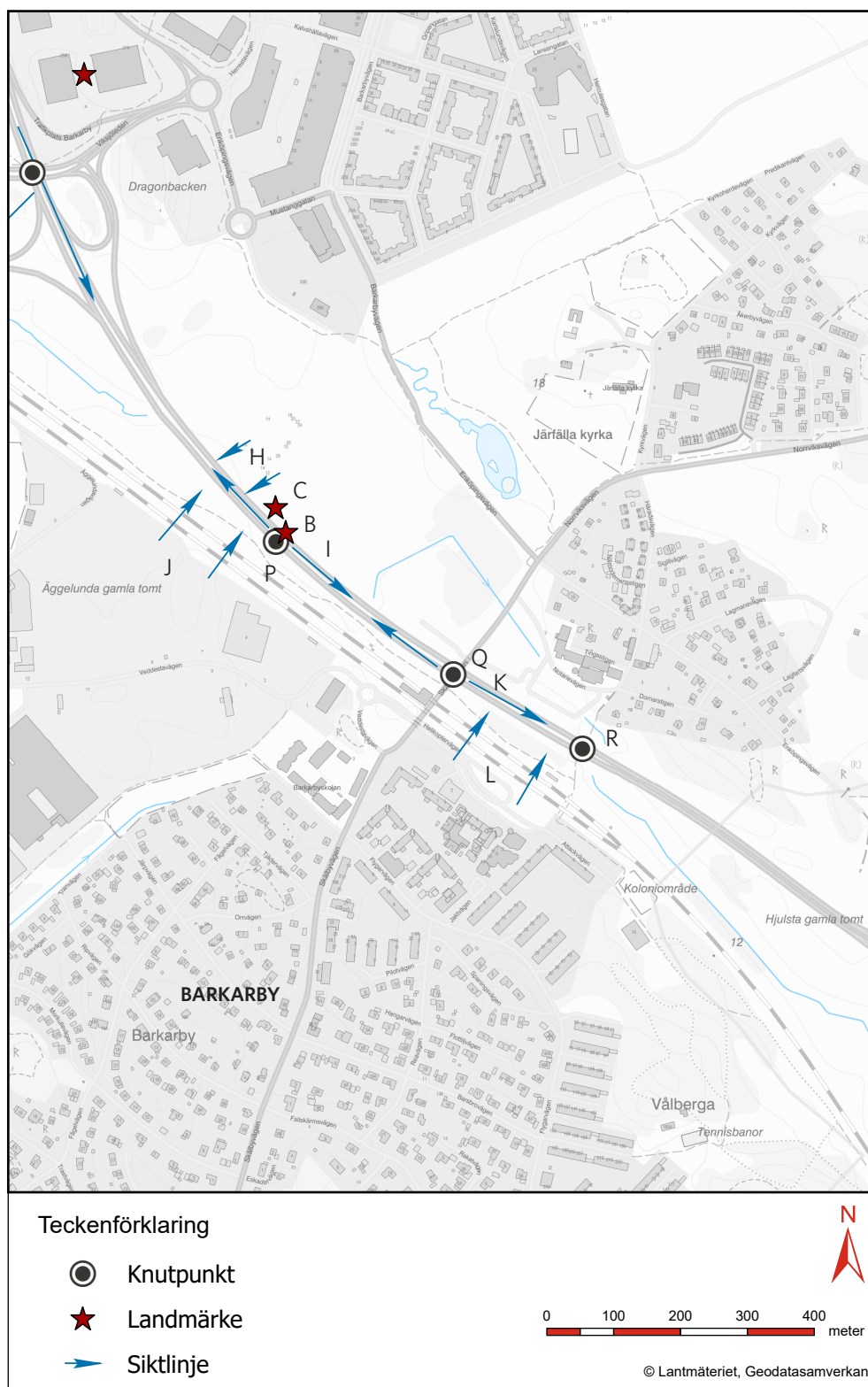
Q. *Barkarby station* är en viktig knutpunkt för pendeltågen. En ny tunnelbanestation byggs i anslutning till den nordvästra änden av den nuvarande pendeltågsplattformen. *Barkarbybron* ska eventuellt bli en gång- och cykelbro utan biltrafik när Veddestabron är klar.

R. *Gångpassage under E18 vid Barkarby*, knyter samman Barkarby station med pendlarparkeringen på motsatt sida samt de äldre delarna av Barkarby samt Järfälla kyrka.

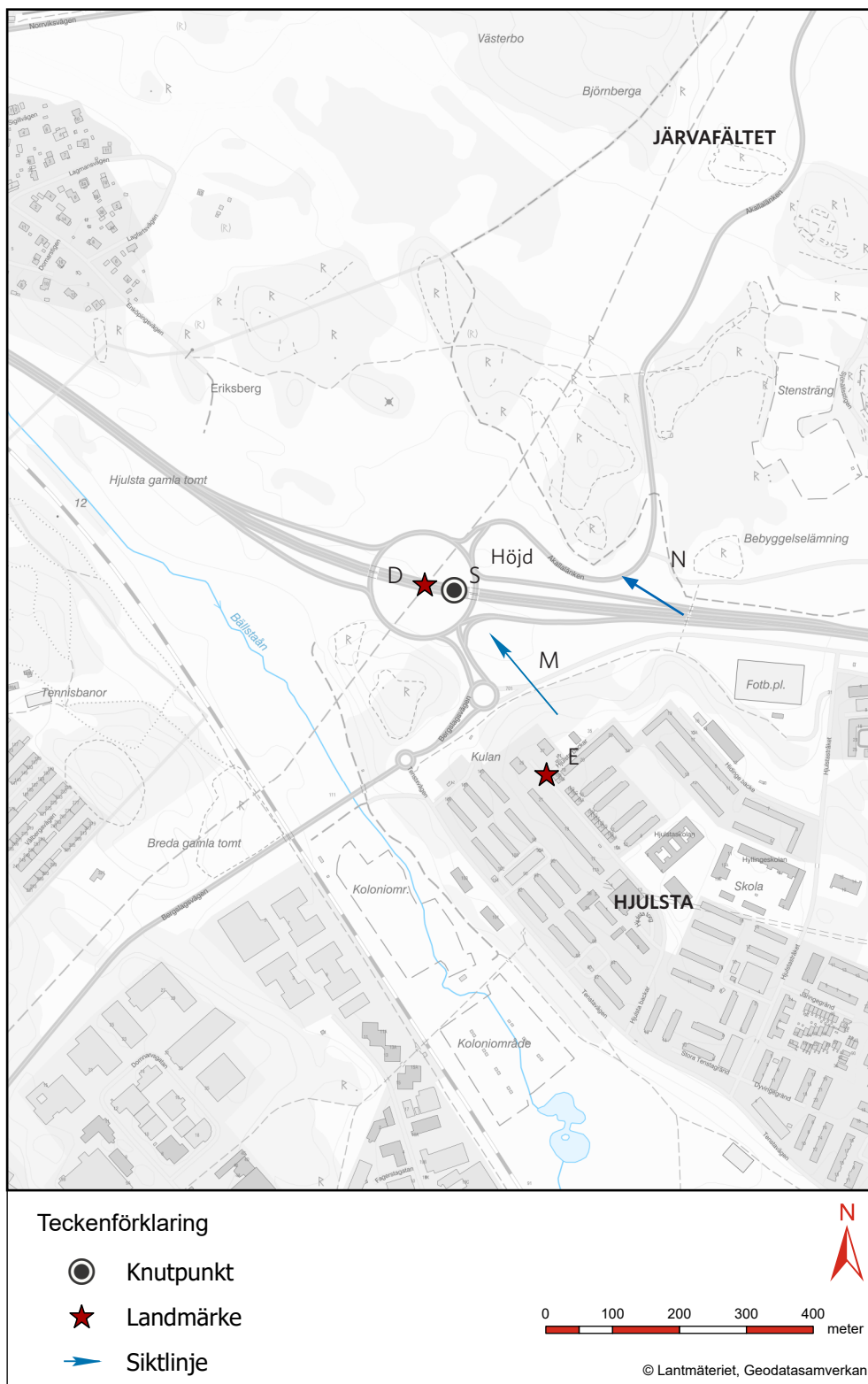
S. *Hjulsta trafikplats*, är en knutpunkt mellan E4 Förbifart Stockholm och E18. Det är således en mycket viktig länk för fordonstrafiken.



Figur 3. Landskapselement



Figur 4. Landskapselement



Figur 5. Landskapselement

2.6 Känslighet och potential

En övergripande analys av områdets känslighet och potential redovisas nedan i punktform. Detta utgör en grund för bedömningen av programmetts möjligheter och svårigheter ur gestaltningssynpunkt.



Bild 11. Berget bör betraktas som en resurs med potential att skapa variation i slänterna.

- Programmet innebär en breddning av E18 på sträckan mellan trafikplats Jakobsberg och trafikplats Barkarby, se bild 10. Detta medför att vägrummet breddas och berget, vilket idag sticker upp sporadisk ur de gräsbeklädda slänterna blir mer synligt med fler och högre bergskärningar. Ett mer synligt berg har potential att skapa en större kontrast mellan detta slutna landskapsrum och den öppna dalgången med bebyggelsen längre söderut. Detta ger både mer variation för trafikanterna samt kan upplevas vara en typ av entré eller port till det öppna landskapet.



Bild 10. Vegetationen förankrar trafikplatsen i landskapet och mildrar dess visuella påverkan på omgivningen.

- Vegetationen vid trafikplats Barkarby förankrar infrastrukturen i landskapet och knyter an till Bällstaån, se bild 11. Vegetationen bör bevaras och utvecklas i programmet. Befintliga öar av vegetation har potential att vara småbiotoper i det annars hårt exploaterade landskapet.



Bild 12. Vegetation bör bibehållas eftersom de har en avskärmande effekt.

- Befintlig vegetation kan påverkas av programmet vilket gör att de äldre delarna av Barkarby kan öppnas upp mot E18, se bild 12. Detta bör kompenseras eftersom området bedöms vara känsligt för störningar från vägen.



Bild 13. Höjderna med skogsvegetation ger karaktär till det typiska sprickdalslandskapet.

- En höjd på den östra sidan av E18 inom Igelbäckens kulturresevat är framträdande från E18, se bild 13. Hjulsta bostadsområde avskiljs från E18 av en tunnare ridå av blandskog. Höjden bedöms dock vara väl synlig vintertid från bostadsområdet och delvis synlig året runt på grund av husens höjd. Höjden, beklädd med skogsvegetation, är omringad av Akallälänken och E4 Förbifart Stockholm. Programmet innebär en ny ramp från E4 Förbifart Stockholm till E18 vid höjden (ramp 519) vilket kan medföra skärningar med höga slänter och/eller bergskärningar. En utformning där den nya rampen anläggs nära Akallälänken förespråkas för att hålla samman infrastrukturen och förhindra att moränhöjden får ett splittrat utseende.

3 Gestaltning

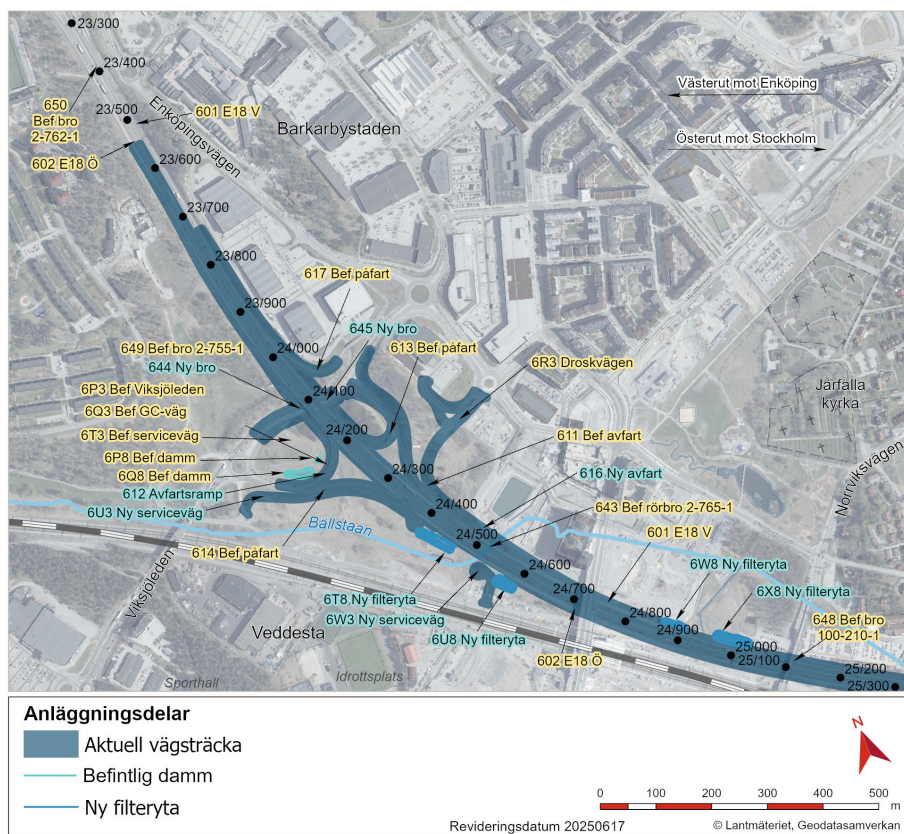
Väg- och landskapsrummet längs den aktuella vägsträckan förändras till följd av ombyggnaden av E18 men också till stor del av den pågående bebyggelseexploateringen i området. En central aspekt för gestaltungsarbetet är hur vägen kan bidra till en upplevelserik och omväxlande färd längs sträckan samtidigt som landskapets upplevelsevärden och kvaliteter tillvaratas. Hänsyn ska tas till hur den nya vägen upplevs ur både trafikantperspektivet och åskådarperspektivet. En översiktlig karta av vägförslaget och siffrorna på anläggningsdelarna redovisas i figurer 6-7.

3.1 Vägens inre och yttre rum

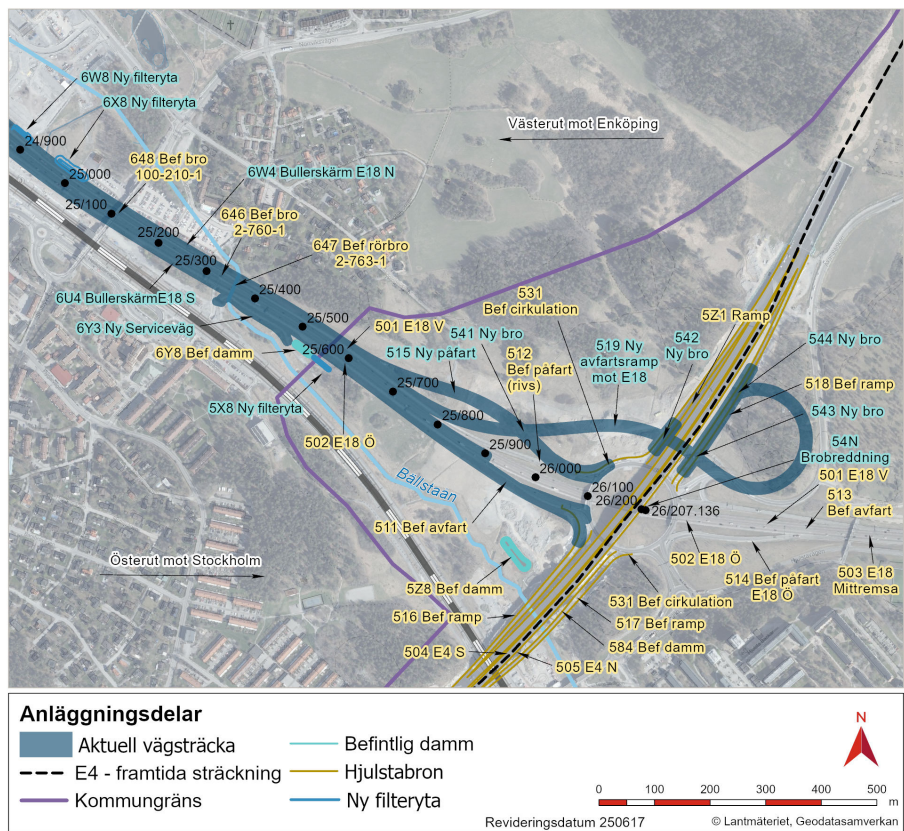
Vägens inre rum relateras till trafikantens perspektiv och utgår från hur vägen och det omgivande landskapet uppfattas av den som färdas på vägen. En god resa innehåller inslag som gör att trafikanten upplever både vägen och dess omgivningar på ett positivt och omväxlande sätt, till exempel genom att bjuda på vackra utblickar och en omsorgsfullt utformad miljö. Detaljer i vägrummets utrustning eller ytskikt ska harmoniera med varandra och med omgivningen. I gestaltningen av det inre rummet eftersträvas en konsekvent och tydlig utformning vilket underlättar trafikantens orienterbarhet och bidrar till ett mer trafiksäkert körbeteende. Med hjälp av utblickar och landmärken kan trafikanten känna igen sig och i god tid fatta beslut om vägval. En konsekvent utformning av vägrummets utrustning, vägvisning och övrig information kan begränsa störande inslag och göra det lättare för trafikanten att orientera sig. Vägens inre rum kan också präglas av en medveten användning av vegetation för att inrama, skapa utblickar eller skärma av vägrummet mot omgivande landskap.

Hastigheten påverkar synfältet och gör att landskapsrummen måste ha en viss utsträckning för att hinna upplevas. Objekt nära vägen hinner sällan uppfattas, däremot kan ett träd eller byggnad ute i ett öppet landskapsrum upplevas under en längre tid av bilisten. De som färdas långsamt, på cykel eller till fots, har en helt annan upplevelse och vägmiljön blir mer påtaglig.

Vägens yttre rum relateras till ett åskådarperspektiv som utgår från hur vägen uppfattas av personer som vistas kring vägen. Det övergripande målet med utformningen av det yttre rummet är att anpassa ombyggnaden av vägen till värden och strukturer i det omgivande landskapet. Ur ett åskådarperspektiv är det viktigt att vägen är diskret och väl anpassad till omgivningen. Avsikten med gestaltningen är att skapa en så tilltalande miljö som möjligt för betraktaren vid sidan av vägen.



Figur 6. Översikt vägförslag och anläggningsdelar Barkarby.



Figur 7. Översikt vägförslag och anläggningsdelar Hjulsta.

3.2 Övergripande riktlinjer

Ombyggnaden av E18 ska gestaltas utifrån omgivande landskap och stadsbygd. Landskapets värden ska tas tillvara och bevaras eller förstärkas. Intrång och negativa effekter ska begränsas på omgivande mark och vegetation. Möjligheten att bidra till en ökad biologisk mångfald ska beaktas i programmet. Floran med ett långt biologiskt kulturarv på platsen kan förstärkas av att den tillvaratas och återförs till området. Den biologiska mångfalden kan också berikas med sådd eller plantering av lokala arter.

Trafikanter bör ges en omväxlande miljö där utformningen underlättar möjligheten att orientera sig i förhållande till omgivningen. Hela vägsträckan ska betraktas som en sammanhållen helhet, genom enhetlig utformning, materialval, typ av utrustning m.m.

Trafikplatsernas geometriska utformning ska anpassas till terrängen. Vägutformningen ska i så stor utsträckning som möjligt ges en sträckning i plan och profil som följer landskapets topografi och minimerar påverkan på landskapsbilden. Samtliga vägar ska vara väl förankrade i landskapet.

3.3 Byggnadsverk

Programmet omfattar flera nya och befintliga broar vid trafikplats Barkarby och trafikplats Hjulsta. Området korsas dessutom av E4 Förbifart Stockholm vid trafikplats Hjulsta. Sammantaget händer det mycket för trafikanten på E18 så gestaltningen av broarna bör hållas nedtonad för att inte skapa ytterligare distraktion.

Trafikplats Barkarby

En befintlig bro (649) vid Barkarby trafikplats byggs ut med två nya ramper på vardera sida av E18. Vid utformning av de nya broarna (644, 645) är samspelet till den befintliga bron viktig. Nya pelare under broarna bör ställas i samma linje som befintliga. Ett mellanrum mellan broarna gör att broarna känns mindre mörka, inte minst för gående och cyklister.

Trafikplats Hjulsta

Nya broar (541, 542, 543, 544) anläggs för ramperna (515, 519) i trafikplats Hjulsta. För broarna 542 och 543 ska rambenen och eventuella vingmurar kläs med en matris med en borstad slät yta för broarna, se bild 14. Den uppåtgående riktningen för matrisen kan bidra till att bron känns högre och luftigare.

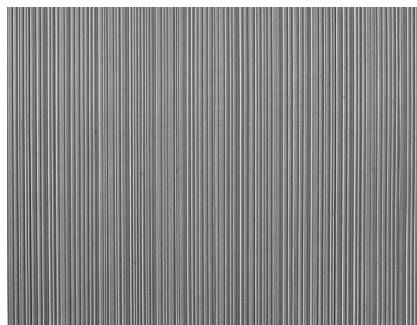


Bild 14. Förslag matris. Foto: Reckli

3.4 Sidoområde

Sidoområdet ska ansluta till befintlig terräng så att det med tiden inte går att urskilja en tydlig gräns mellan nyanlagd och befintlig mark. Befintlig jordmån och vegetation ska hanteras som en resurs vid utformning och utförande.

Slänter och terränganpassningar

Följande punkter är generellt särskilt viktiga att beakta vid utformning av slänter och terränganpassningar:

- Skärningar ska anpassas till de naturliga terrängformerna för att skapa harmoniska övergångar mellan påverkad och opåverkad mark.
- Överskottsmassor och avbaningsmassor ska användas aktivt för att jämna ut slänter.
- Där vägområdet tillåter utförs propellerbladsslänter (bredden på skärningsslänten är konstant medan lutningen varierar), se bild 15. Där platsutrymmet är begränsat avrundas istället släntkrönet mjukt mot omgivande terräng, se bild 16.
- Om räcke är nödvändigt kan bankslänten läggas i brantare lutning med mellanliggande terrasser för att dämpa vägbankens höjddominans. Utförandet ökar möjligheten för vegetationsbehandling av släntområdet anpassat till omgivande markkaraktär.
- Kärnor eller klackar av berg kan bevaras i slänten för att skapa variation men bör utvärderas vid varje specifik plats, se bild 18.
- Slänter under broar ska stensättas med ordnad sprängsten, se bild 19. Stenarna får inte vara så stora att glacisen börjar att glida nerför slänten och skapar hålrum mellan stenarna (max ca 600 mm).
- Vägtrummor ska skäras i linje med slänten eftersom det ger en bättre landskapsanpassning och förbättrar trafiksäkerheten. Raka trummandar får användas om det finns en stor risk för igensättning samtidigt som det inte finns risk för påkörning.



Bild 15. Propellerbladsslänter ger en mjuk anpassning mot omgivande terräng.

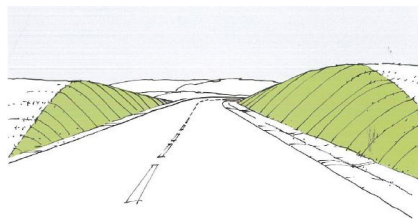


Bild 16. Slänter med en mjuk avrundning mot omgivande terräng.

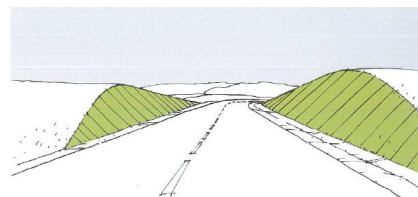


Bild 17. Slänter utan avrundningar som inte är anpassade mot omgivande mark.



Bild 18. Kärnor eller klackar av berg bevaras för att skapa variation i slänten.



Bild 19. Förslag på stensättning för slänter under broar.

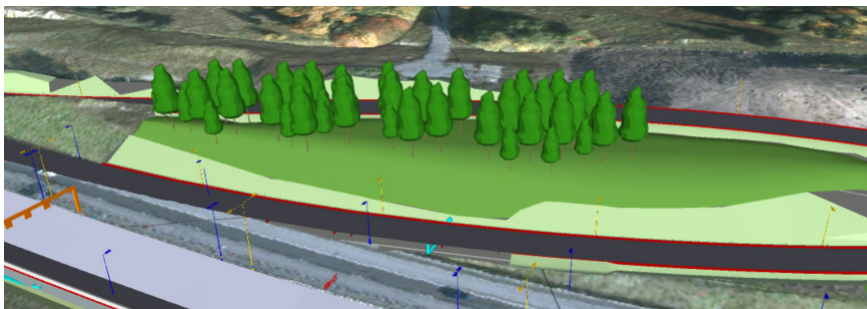


Bild 20. Ytan mellan ramperna (515, 519) i trafikplats Hjulsta ska höjas upp och planteras med träd och buskar.

Trafikplats Hjulsta

Området mellan ramperna (515 och 519) i trafikplats Hjulsta, se bild 20, ska utformas något upphöjt jämfört med vägarna. På så sätt får området en överordnad roll i landskapet gentemot infrastrukturen. Ytan modelleras lätt böljande för att efterlikna naturlig mark.

Mellan E18 och ramperna (515, 519) skapas en restyta där en påfart (512) tidigare anslöt mot trafikplats Hjulsta. Vägen ska tas bort och marken ska anpassas mjukt mot terrängen i en lätt böljande form.

Ytan mellan E4 och en ramp (519) blir avskuren från det omgivande landskapet av de nya vägarna men är fortfarande viktig att bevara för förståelsen av topografin ur ett visuellt och kulturhistoriskt perspektiv. För att bevara så mycket som möjligt av den naturliga topografin i området bör skärningarna vid rampen endast avrundas mjukt mot höjden.

Bergskärningar

Följande punkter är särskilt viktiga att beakta vid utformning av bergskärningar:

- En brant lutning på 5:1 eftersträvas för att bergskärningarna inte ska påverka intilliggande mark i allt för stor utsträckning. Om det finns stabilitetsproblem i berget kan det bli aktuellt att följa bergets naturliga strukturer vid bergschakten, vilket skulle ge ett mer naturligt utseende, men även en flackare lutning med en större påverkan på intilliggande mark som följd. Bergskärningens utseende kommer bero på de geologiska strukturerna i berget, vilket gör att slutresultatet är svårt att förutsäga.
- Jordslänt vid bergskärningsfot ska följa skärningskanten med varierande höjd.



Bild 21. En brant bergskärning eftersträvas

Jordmån och markvegetation

Följande punkter är särskilt viktiga att beakta vid hantering av jordmån och markvegetation:

- Slänter och övriga markytor inom vägområdet ska utformas så att vegetation kan återetableras om de inte är stensatta eller har berg i dagen.
- Det översta lagret av jordmån och markvegetation ska tas tillvara och återföras till slänterna. Massorna ska endast återföras inom samma vegetationstyp och får inte blandas med varandra. Om den tillvaratagna jordmånen och markvegetationen inte räcker ska en jordmån lik den befintliga användas. Brokoner ska täckas med vegetation.
- De invasiva arterna blomsterlupin, kanadensiskt gullris, vresros och jätteloka (endast ett fynd) har noterats i området. Om den tillvaratagna jordmånen eller markvegetationen innehåller invasiva arter ska massorna inte återföras till slänterna.
- De fridlysta kärlväxterna blåsippa, gullviva och liljekonvalj har hittats i området. Om den tillvaratagna jordmånen och markvegetationen innehåller fridlysta arter ska massorna separeras och läggas tillbaka i närheten alternativt på en annan växtplats med liknande ståndort.
- Slänter och övriga markytor ska stödsås med en ängsfröblandning anpassad till ståndorten och platsens markvegetation. Syftet med ängsådden är att få en snabbare återetablering av markvegetation för att reducera uppslag av ogräs samtidigt som det bidrar till en ökad artrikedom. Särskilt känsliga partier med hävdhistorik eller fridlysta arter ska inte stödsås för att låta de naturliga arterna återetableras utan konkurrens från nya arter.

Trafikplats Barkarby

Området mellan E18 och de befintliga ramperna (611, 613) ska återställas med hjälp av avbaningsmassor eller en jordmån anpassad till platsen. Ytan ska sås med en ängsfröblandning med syfte att stärka den biologiska mångfalden.

Trafikplats Hjulsta

Områdena mellan E18 och ramperna (515, 519) i trafikplats Hjulsta ska banas av och täckas med tillvaratagen jordmån och markvegetation från samma vegetationstyp alternativt en jordmån lik den befintliga. Tjockleken på jorden ska vara anpassad till träden, buskarna och markvegetationen. Marken sås med en ängsfröblandning med naturligt förekommande växter med syfte att stärka den biologiska mångfalden i området.

Eftersom bro 544 går snett över vägen under får de två triangulära överytor intill körbanan. Överytorna ska täckas med en jordmån anpassad till platsen och sås med en ängsfröblandning i syfte att integrera överytorna med de intilliggande grönyterna.

Befintlig vegetation och plantering

Följande punkter är särskilt viktiga att vid hantering av befintlig vegetation och plantering:

- Den befintliga vegetationen bör sparas utanför vägens säkerhetszon för att mildra infrastrukturens påverkan på landskapet.
- Vegetationen är särskilt viktig i trafikplatserna eftersom de många ramperna tillsammans med huvudvägen har en särskilt utbredd påverkan på landskapsbilden.
- Naturligt förekommande växtmaterial ska i första hand användas vid planteringar för att de är lättare att sköta och ersätta vid behov. Dessa växter är också i allmänhet bättre anpassade till platsen och dess förutsättningar biologiskt, kulturhistoriskt och estetiskt. Ur ett LCC perspektiv är det bättre med inhemska växter eftersom de är mer tåliga vilket gör att risken att de behöver bytas ut är mindre.

Trafikplats Barkarby

Den uppväxta vegetationen inuti rampen (613) i Barkarby trafikplats bedöms vara särskilt viktig att bevara eftersom den förankrar och mildrar trafikplatsens påverkan på landskapet, se bild 11.

Trafikplats Hjulsta

Området mellan ramperna (515, 519) i trafikplats Hjulsta var tidigare en del av Hjulsta bytomt med gravfält och boplatser. Alla kulturhistoriska lämningar är sedan tidigare undersökta och borttagna men det bedöms ändå finnas ett värde i att knyta an till platsens historiska markanvändning för att öka förståelsen av landskapet. En något upphöjd plantering med anknytning till de traditionella växterna i området föreslås, t.ex. tall, rönn, nyponros, en, och hagtorn, se bild 20 och 22. Området bedöms vara relativt torrt så alltför vattenkrävande växter bör undvikas.

Natur- och kulturområdet mellan E4 Förbifart Stockholm och rampen (519) är beväxt med lövträd och äldre tallar, se bild 13. Inom öglan föreslås en naturlig plantering likt den som finns idag. För att etableringen ska gå snabbare och för att styra artsammansättningen föreslås stödplantering med häck- och skogsplantor. Plantorna bör i den mån det är möjligt planteras i avbaningsmassor från platsen som sparas och återanvändas för att nyttja den fröbank som finns av arterna från platsen. Det skyndas även på etableringen av gräs och



Bild 22. Exempel på befintlig vegetation mellan gamla Enköpingsvägen och E18.

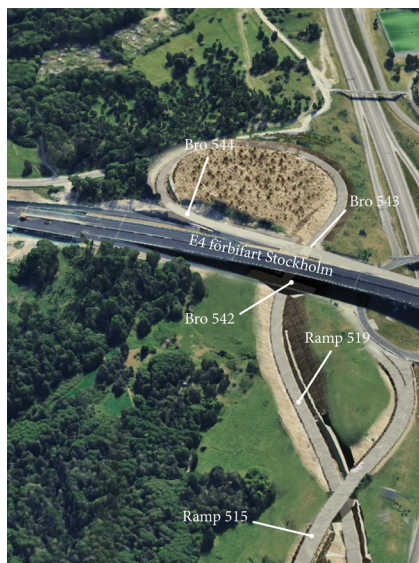


Bild 23. Bilden visar en vy över öglan tagen från västra sidan av förbifart Stockholm. I vyn syns bergskärningarna på vardera sida om avfarten och hur vegetationsytan förväntas se ut under etableringstiden.

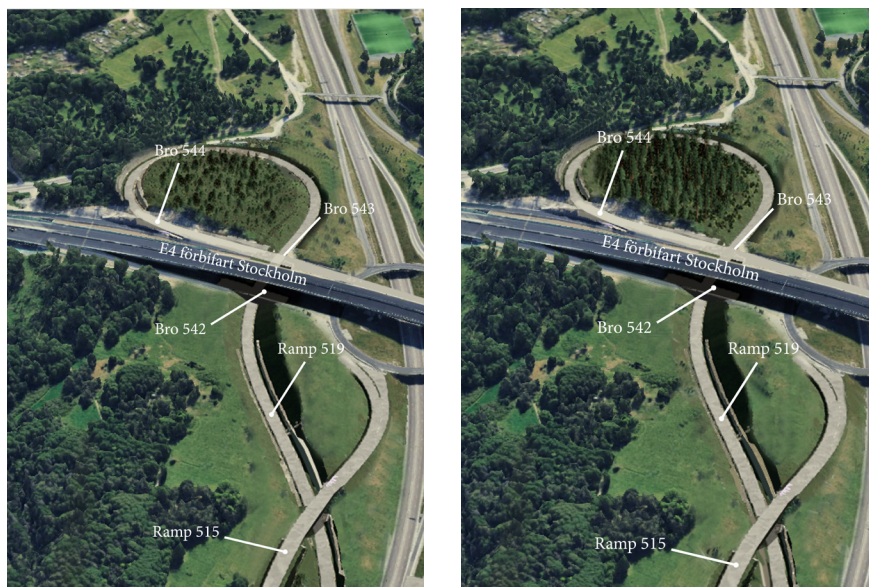


Bild 24. Bilden visar två vyer över öglan tagen från västra sidan av förbifart Stockholm. I vyn till vänster syns bergskärningarna på vardera sida om avfarten och hur vegetationsytan förväntas se ut när vegetationen är ungskog. I vyn till höger syns bergskärningarna på vardera sida om avfarten och hur vegetationsytan förväntas se ut när vegetationen vuxit till sin sluthöjd.

örter. Avbaningsmassorna med högt naturvärde är prioriterade att spara för att öka sannolikheten att blåsippa, liljekonvalj, vanlig backsippa och gullviva kommer tillbaka till platsen.

För att på sikt få tillbaka de naturvärden som finns inom ramp 519 idag föreslås en stor del av stödplanteringen bestå av tallar och ekar som kompensation för de skyddsvärda träd som tas ner. Placeringen kan med fördel likna den som finns idag med en stor andel tallar i sydöstra delen. För att få en större spridning av arter föreslås även stödplantering med ask, oxel, sälg, hagtorn och hassel. Samtliga arter är inhemska och bidrar på olika sätt till en ökad biologisk mångfald. Eken och asken är trädarter som är viktiga för många lavar, mossor och insekter, oxel, hagtorn och hassel bidrar med blommor, bär och nötter och sälgen bidrar med en tidig blomning. De olika arterna ger också visuella värden som varierar över året med vårblommar, buskar och träd, höstfärger och barrträd som bidrar med färg i planteringen även under vintern.

Ytterligare en åtgärd för att uppnå målet att öka den biologiska mångfalden på platsen är att placera ut faunadepåer inom ramp 519 med stockar och grenar från de skyddsvärda träd som tas ner. Faunadepåerna bör hållas relativt små för att inte skicka ut allt för mycket i landskapet. De kan med fördel placeras både i solbelysta lägen och lägen som med tiden kommer beskuggas av vegetationen som växer upp inom ramp 519. För att bidra till målet att minska väglandskapets dominans kan marken inom ramp 519 med fördel höjas upp.

För att öka säkerheten för trafikanter som kör på avfarten kring öglan kommer en trädfri zon på tio meter att behövas på vardera sida om rampen där det är bergskärning. Den trädfria zonen bidrar till att minska risken för träd som faller ner på körbanan.



Bild 25. Bilden visar en vy över öglan från östra sidan av förbifart Stockholm. Närmast i bilden syns Akallalänken och en vegetationsyta som blir kvar mellan Akallalänken och avfarten. I vyn syns även bergskärningarna på vardera sida om avfarten och hur vegetationsytan förväntas se ut under etableringstiden



Bild 26. Bilden visar en vy över öglan från östra sidan av förbifart Stockholm. Närmast i bilden syns Akallalänken och en vegetationsyta som blir kvar mellan Akallalänken och avfarten. I vyn syns även bergskärningarna på vardera sida om avfarten och hur vegetationsytan förväntas se ut när vegetationen är ungskog.



Bild 27. Bilden visar en vy över öglan från östra sidan av förbifart Stockholm. Närmast i bilden syns Akallalänken och en vegetationsyta som blir kvar mellan Akallalänken och avfarten. I vyn syns även bergskärningarna på vardera sida om avfarten och hur vegetationsytan förväntas se ut när vegetationen vuxit till sin sluthöjd.

3.5 Detaljer och utrustning

Ny utrustning ska vara diskret, enhetlig och placeras med hänsyn till landskapsbilden. För att förstärka helheten ska all belysning, räcken och annan utrustning vara av samma typ längs hela sträckan och anpassas efter utrustningen på intilliggande vägsträckor.

Belysning

Befintlig vägbelysning byts ut längs den aktuella vägsträckan av E18 och ny belysning installeras vid ramperna. Höjden på stolparna ska vara högre på E18 (12 meter) än på ramperna (8-10 meter) för att överensstämja med vägarnas storlek. Belysningsstolpar och armaturer på E18 ska ha ett liknande utseende som intilliggande vägsträckor. Stolpar ska sättas rakt och får inte variera i höjd- eller sidled så att det skapar ett oroligt intryck.

Vägräcken

Vägräcken ska sättas jämnt och får inte variera i höjd eller sidled så mycket att det skapar ett oroligt intryck. Antalet räkestyper ska minimeras för att få en enhetlig vägmiljö. Räcken bör väljas med avsikt att göra ett så litet visuellt intrång som möjligt. Räcken bör väljas framför betongbarriärer där det är möjligt eftersom de skapar en mindre hård vägmiljö och behåller siktlinjerna öppnare.

Balkräcken är att föredra ur LCC och driftsynpunkt eftersom de håller för flera påkörningar, är säkrare och är lättare att byta ut än vajerräcken. Genomsiktliga räcken ska användas vid broarna för att lätta upp konstruktionen.

Vägmärken

Det främsta syftet med vägmärken och dess placering är att ge trafikanterna vägledning, styrning och information för en effektiv och säker trafik. Vägmärken ska vara utformade och placerade så att de kan upptäckas i tid och vara lätta att förstå för trafikanterna. Hänsyn bör samtidigt tas till landskapsbilden och ska när det är möjligt sättas med stöd från vegetation, exempelvis trädgångar eller skogsmark. Stora vägmärken ska undvikas vid öppna marker eftersom de riskerar att dominera över landskapsbilden. Antalet vägmärken ska reduceras och flera märken bör samlas till en helhet.

Suicidstängsel

För att förbättra trafiksäkerheten ska stängsel sättas upp längs sträckan. En jämn linjeföring ska eftersträvas både horisontellt och vertikalt. Skarpa och knyckiga rörelser ska undvikas eftersom de bryter mot vägens svepande linjer och skapar ett oroligt intryck. Stängslet måste inte alltid stämma överens fullt ut med slänten utan kan få en egen sträckning. Om terrängen är flack ska en alltför rak linjeföring undvikas eftersom det kan upplevas monotont för trafikanterna.

3.6 Sidoanläggningar

Bullerskydd

Bullerskyddsskärmar utformas med stående träbrädor och ett bryt som skapar en vågform, enligt bild 32. Detta bryter upp skärmarnas enformighet och skapar en lätt rörelse för trafikanterna när de färdas längs med E18. Vågarna storlek ska anpassas så att de skapar ett intressant blickfång utan att bli distraherande. Stolparna ska vara gröna med klätterväxter vilket ger färg och liv till vägmiljön. Växterna och vågorna är viktiga för att bryta skärmarnas dominans och monotomi samt dess upplevda skala jämfört med den direkta omgivningen.

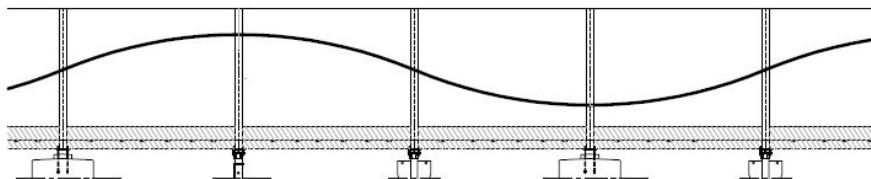


Bild 28. Bullerskyddsskärm med vågform..

Bullerskyddsskärmar vid gång- och cykelportar ska fästas på räcket och utformas genomsiktliga för att öka ljusinsläppet under bron.

Dagvattenanläggningar

Sidoområden för dagvattenanläggningar ska vara vegetationsbeklädda.

3.7 Områden för tillfällig nyttjanderätt

Markytor som tas i anspråk med tillfällig nyttjanderätt ska återställas efter avslutat arbete. Vegetationsytor ska banas av och jordmån och markvegetation tas tillvara för snabbare återställning. Fröbanken i avbaningsmassorna är redan anpassad till platsen vilket gör att växterna får en lättare återetablering. Avbaningsmassor från olika vegetationstyper ska särskiljas och får inte blandas med varandra.

Om den tillvaratagna jordmånen och markvegetation inte räcker ska en jordmån lik den befintliga användas för att återställa vegetationsytorna. Om massorna innehåller lupiner eller andra invasiva arter ska de inte återanvändas. Hänsyn ska tas till eventuella fridlysta arter och till möjligheten att stärka lokal artrikedom med koppling till hävd.

Om träd eller buskar behöver tas bort ska de inte nödvändigtvis ersättas med samma typ utan platsen bör hanteras utifrån ett genomtänkt gestaltningsskoncept samtidigt som hänsyn ska tas till eventuella höga natur- och kulturvärden.

4. Drift och underhåll

För att underlätta drift och underhåll ska i första hand samma typ av material och utrustning användas längs E18 som på intilliggande vägsträckor. Naturligt förekommande växtmaterial ska i första hand användas vid planteringar utefter den aktuella vägsträckan eftersom de är lättare att sköta och ersätta vid behov.

Ett gestaltungs-mål är att samtliga slänter, samt övriga vegetationsytor redovisade i gestaltungsprogrammet, ska vara vegetationsklädda. En skötselplan ska upprättas av entreprenören för att säkerställa en god kvalitet i alla vegetationsytor. Skötselplanen ska redovisa hur vegetationsytorna ska hanteras under och efter etableringsfasen för att säkerställa en god etablering, tillväxt och standard.

5. Fortsatt arbete

Rekommendationer inför det kommande arbetet:

- Viktiga gestaltungsaspekter ska tas upp i en miljöchecklista
- Den fortsatta gestaltningen av trafikplats Barkarby och Hjulsta är särskilt viktig
- En skötselplan för anläggningen ska upprättas i samarbete med landskapsarkitekt och geotekniker
- Landskapsarkitekt och geolog bör vara närvarande när den slutgiltiga bergväggen ska exponeras. Bergskärningarna ska utformas utifrån de sprickor och slag som finns i berget
- Besiktningsman för utemiljö ska delta vid besiktningen av trafikanläggningen.



TRAFIKVERKET

Trafikverket, Solna Strandväg 98, 171 54 Solna
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 010-123 50 00

www.trafikverket.se