

Fördjupad landskapsanalys 2017-05-24

Ostlänken delen Sillekrog-Stavsjö
Nyköpings kommun, Södermanlands län

Järnvägsplan Sillekrog – Sjösa, Järnvägsplan Sjösa – Skavsta, Järnvägsplan Skavsta – Stavsjö
TRV 2014/72084, TRV 2014/72085, TRV 2014/72086



Trafikverket
Postadress: 781 89 Borlänge
E-post: trafikverket@trafikverket.se
Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: Ostlänken delen Sillekrog-Stavsjö.
Fördjupad landskapsanalys
Författare: Ansvarig landskapsarkitekt; Hanna Svederberg/ Jenny Secund
Bitr. ansvarig landskapsarkitekt; Moa Greiff
Handläggande landskapsarkitekt; Tora Åsling och Stina Bodelius.
De tekniskspecifika kapitlena har författats utav medarbetare ifrån respektive teknikområde
Dokumentdatum: 2017-05-24

Foto: COWI AB
Kartor: COWI AB

Innehåll

1 Inledning	9
1.1 Bakgrund.....	9
1.2 Syfte och avgränsning	9
1.3 Metod	9
Beskriva och kartlägga	9
Systematisera och tolka.....	10
Bedöma och värdera	10
Sammanvägd analys	10
1.4 Hantera risk för negativ påverkan	10
1.5 Underlag.....	11
1.6 Begreppsförklaring	11
2 Landskapet som helhet	12
2.1 Landskapstyper	13
Mosaikartat sprickdalslandskap	14
Det flacka mosaiklandskapet	15
Det kuperade skogslandskapet	16
Skogsplatån	17
Stadslandskapet	18
2.2 Karaktärsområden	19
Känslighet i landskapet.....	19
Skogslandskapet Sille skog	20
Jordbrukslandskapet och herrgårdsmiljön vid Gärdesta	21
Lästringe och Bälinge skog.....	22
Tystbergabygdens mosaiklandskap med oskiftade byar.....	23
Bruksmiljön Svärta skog med Uttersjön och Holmsjön	25
Svärtaåns dalgång och ålderdomliga bymiljöer	27
Skogslandskap och Hagnesta bergtäkt	28
De bördiga jordbruksmarkerna vid Tunsätterbäcken och Sjösa gods	29
Närrekreation vid Söra och Bullersta	30
Nyköpings tätort.....	31
Kultur, natur och friluftsliv i Nyköpingsåns dalgång	36
Infrastrukturpräglat och flackt landskap vid Skavsta flygplats	37
Det flacka jordbruks- och kulturlandskapet väster om Nyköping.....	38
Stigtomta- och Larslundsmalmen - sandrika malmar, grustäkt och vattentäkt	39
Det flacka jordbrukslandskapet vid Aspedal	41
Valingeskogen med rekreation och friluftsliv	42
Det småbrutna skogslandskapet mellan Ålbergaån och Vretaån	44
Det höglänta skogs- och kulturlandskapet präglat av Stavsjö bruk.....	45
3 Tekniskspecifika avsnitt	46
3.1 Geologi, geoteknik	48
Översiktlig beskrivning av området.....	48
Viktiga hänsynsområden.....	48
Bedömning och värdering.....	49
Underlag för analysen.....	50
3.2 Ytvatten och hydrogeologi	58
Översiktlig beskrivning av området.....	58
Viktiga hänsynsområden.....	58
Bedömning och värdering utifrån teknikområdet	58
Underlag för analysen.....	59
3.3 Infrastruktur – större vägar och ledningar	66
Översiktlig beskrivning av området.....	66
Viktiga hänsynsområden.....	66
Bedömning och värdering utifrån teknikområdet	66
Underlag för analysen.....	66
3.4 Areella näringar.....	74
Översiktlig beskrivning av området.....	74
Viktiga hänsynsområden.....	74
Bedömning och värdering.....	74
Underlag för analysen.....	74
3.5 Förorenad mark	85
Översiktlig beskrivning av området.....	85
Viktiga hänsynsområden.....	85
Bedömning och värdering utifrån teknikområdet	85
Underlag för analysen.....	85
3.6 Planer och samhällsfunktioner	88
Översiktlig beskrivning av området.....	88
Viktiga hänsynsområden.....	88
Bedömning och värdering utifrån teknikområdet	88
Underlag för analysen.....	88
3.7 Rekreation och friluftsliv.....	94
Översiktlig beskrivning av området.....	94
Viktiga hänsynsområden.....	94
Bedömning och värdering utifrån teknikområdet	94
Underlag för analysen.....	94
3.8 Befolkning och boendemiljö.....	101
Översiktlig beskrivning av området.....	101
Viktiga hänsynsområden.....	101
Bedömning och värdering.....	102
Underlag för analysen.....	102
3.9 Landskapsbild.....	109
Översiktlig beskrivning av området.....	109
Viktiga hänsynsområden.....	109
Platser med högt värde.....	109
Bedömning och värdering.....	110
Underlag för analysen.....	110
3.10 Kulturmiljö	118
Översiktlig beskrivning av området.....	118
Viktiga hänsynsområden - indelning och kulturhistorisk värdering.....	118
Bedömningsgrunder	122
Underlag för analysen.....	122
3.11 Naturmiljö.....	129
Översiktlig beskrivning av området.....	129
Viktiga hänsynsområden.....	129
Bedömning och värdering utifrån teknikområdet	130
Underlag för analysen.....	131
4 Resultat och slutsatser	139
4.1 Sammanvägda värden.....	139
4.2 Övergripande resultat	143
4.3 Sammanvägd analys	144
4.4 Slutsatser per karaktärsområde.....	145
Skogslandskapet Sille skog	145
Jordbrukslandskapet och herrgårdsmiljön vid Gärdesta	145

Lästringe och Bälinge skog	145
Tystbergabygdens mosaiklandskap med oskiftade byar.....	146
Bruksmiljön Svärta skog med Uttersjön och Holmsjön	146
Svärtaåns dalgång och ålderdomliga bymiljöer	146
Skogslandskap och Hagnesta bergtäkt	147
De bördiga jordbruksmarkerna vid Tunsätterbäcken och Sjösa gods	147
Närrecreation vid Söra och Bullersta	147
Nyköpings tätort.....	148
Kultur, natur och friluftsliv i Nyköpingsåns dalgång	148
Infrastrukturpräglad och flackt landskap vid Skavsta flygplats ...	148
Det flacka jordbruks- och kulturlandskapet väster om Nyköping.....	149
Stigtomta- och Larslundsmalmen - sandrika malmar, grustäkt och vattentäkt	149
Det flacka jordbrukslandskapet vid Aspedal	149
Valingeskogen med rekreation och friluftsliv	150
Det småbrutna skogslandskapet mellan Ålbergaån och Vretaån	150
Det höglänta skogs- och kulturlandskapet präglad av Stavsjö bruk	150
4.5 Generella slutsatser	151
Landskapstyper	151
Stationer	151
Samlokalisering med väg E4	152
Potentialer.....	152

Fortsatt arbete..... 154

Källförteckning..... 154

BILAGA 1

Läsanvisning

Denna fördjupade landskapsanalys är uppbyggd på fyra *kapitel*, ”Inledning”, ”Landskapet som helhet”, ”Tekniska specifika avsnitt” och ”Resultat och slutsatser”. Varje kapitel består av en rad olika *avsnitt*. Analysen är gjord utifrån olika sakområden vilka benämns teknikområden, och redovisas både var för sig samt som en helhet.

Dokumentet inleds med ett inledande avsnitt, ”1 Inledning” på sida 9 där höghastighetsbaneprojektet och denna fördjupade landskapsanalys beskrivs.

Därefter följer kapitlet ”2 Landskapet som helhet” på sida 12. Detta kapitel syftar till att ge en detaljerad bild av landskapet som utreds inom delprojekt Nyköping. Kapitlet inleds med en beskrivning av landskapets *generella uppbyggnad, dess landskapstyper*. Därefter följer en beskrivning av *karaktärsområden*. Dessa är platsspecifika beskrivningar av områden som har en enhetlig karaktär och identitet. Här görs också en bedömning av *känslighet* för en ny järnväg inom de olika karaktärsområdena. Det är teknikområdenas sakkunskaper som är avgörande för att ta fram landskapets unika karaktärer.

I kapitlet ”3 Tekniska specifika avsnitt” på sida 46 redovisas sedan varje teknikområde för sig. Dessa avsnitt utgör analyserna som ligger till grund för kapitlet ”2 Landskapet som helhet”. Förutsättningar beskrivs, och en bedömning och värdering görs för varje teknikområde, för att få en bild av landskapets värdekoncentrationer.

En bild av landskapets samlade *värde och känslighet* redovisas i kapitlet ”4 Resultat och slutsatser” på sida 139. Här ges ett helhetsperspektiv på de slutsatser som dragits utifrån tidigare kapitel. Kapitlet avslutas med ett avsnitt gällande ”Fortsatt arbete” på sida 154.

Dokumentets originalformat är A3 för ökad tydlighet i kartbilderna.



INLEDNING



LANDSKAPET SOM HELHET



TEKNIKSPECIFIKA AVSNITT



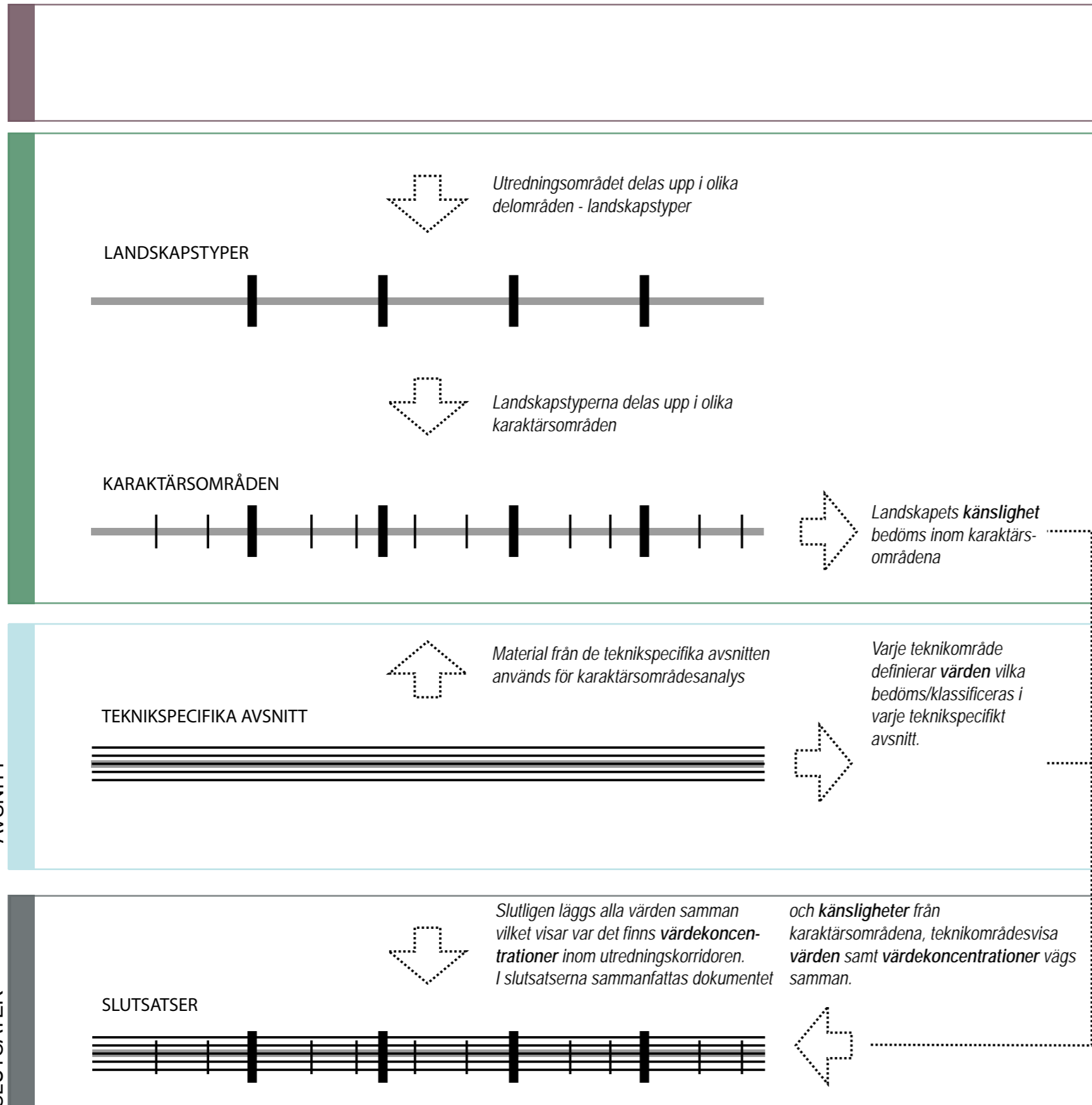
RESULTAT OCH SLUTSATSER

INLEDNING

LANDSKAPET SOM HELHET

TEKNIKSPECIFIKA AVSNITT

RESULTAT OCH SLUTSATSER



LANDSKAPSTYPER

- Mosaikartat sprickdalslandskap
- Flackt mosaiklandskap
- Kuperat skogslandskap
- Skogsplatå
- Stadslandskap

KARAKTÄRSOMRÅDEN

- Skogslandskapet Sille skog
- Jordbrukslandskapet och herrgårdsmiljön vid Gärdesta
- Lästringe och Bälinge skog
- Tystbergabygdens mosaiklandskap med oskiftade byar
- Bruksmiljön Svärta skog med Uttersjön och Holmsjön
- Svärtaåns dalgång och ålderdomliga bymiljöer
- Skogslandskap och Hagnesta bergtäkt
- De bördiga jordbruksmarkerna vid Tunsätterbäcken och Sjösa gods
- Närrekreation vid Söra och Bullersta
- Kultur, natur och fritidsliv i Nyköpingsåns dalgång
- Infrastrukturpräglad och flackt landskap vid Skavsta flygplats
- Det flacka jordbruks- och kulturlandskapet väster om Nyköping
- Stigtomta- och Larslundmalmen - sandrika malmar, grustäkt och vattentäkt
- Det flacka jordbrukslandskapet vid Aspedal
- Valingeskogen med rekreation och friluftsliv
- Det småbrutna skogslandskapet mellan Älbergaån och Vretaån
- Det höglänta skogs- och kulturlandskapet präglad av Stavsjö bruk

TEKNIKSPECIFIKA AVSNITT

- Geologi, geoteknik
- Ytvatten och hydrogeologi
- Infrastruktur- större vägar och ledningar
- Areella näringar
- Förorenad mark
- Planer och samhällsfunktioner
- Rekreation och fritidsliv
- Befolkning och boendemiljö
- Landskapsbild
- Kulturmiljö
- Naturmiljö

Figur 1 Dokumentets upplägg och innehåll

Sammanfattning

Ostlänken heter den 15 mil långa delsträcka mellan Järna och Linköping, som är en del av den nationella höghastighetsjärnväg som planeras gå mellan Sveriges tre storstäder. Ostlänken är indelad i fyra delsträckor, för vilka en fördjupad landskapsanalys (FLA) och ett gestaltungsprogram (GP) tas fram. Denna fördjupade landskapsanalys är framtagen för delsträckan genom Nyköpings kommun som går mellan Sillekrog och Stavsjö, en sträcka på 6,5 mil. I delprojekt Nyköping ingår även en bibana med ett resecentrum i Nyköping. Totalt ger detta en järnvägsträcka på ca 8 mil.

Syftet med en fördjupad landskapsanalys är att systematiskt beskriva förutsättningar och värden i landskapet för att kunna göra en bedömning av den påverkan som järnvägens intrång i landskapet kommer innebära. Detta ska bland annat ligga till grund för lokaliseringen av järnvägen i plan och profil, samt gestaltningen av dragningen som helhet.

Metod

I denna fördjupade landskapsanalys har en *beskrivning och kartläggning* av landskapet inom korridoren för den framtida höghastighetsjärnvägen samt för bibanan gjorts. Detta har gjorts genom traditionell landskapskaraktärisering som delar upp landskapet i landskapstyper och karaktärsområden. *Landskapstyperna* ger en översiktlig bild över landskapet inom utredningsområdet. *Karaktärsområdena* däremot är plats-specifika och bygger på platsens unika förutsättningar, historia, användning och anknytning. Kategoriseringen av karaktärsområdena

har gjorts utifrån underlag från elva olika teknikområden vilka beskrivs i tekniks specifika avsnitt.

Utifrån informationen från de tekniks specifika avsnitten har en *tolkning och systematisering* av landskapets helhet och dess strukturer gjorts. En *klassificering och bedömning av befintliga värden och känslighet* inom utredningsområdet har gjorts för att kunna urskilja värdeområden eller intressanta områden där en linjedragning försvåras eller har stor påverkan. För att få en samlad bild av landskapets värde och känslighet har resultaten från de tekniks specifika kapitlen samt karaktärsområdena lagts samman i en *sammanvägd analys*.

Resultat

I denna fördjupade landskapsanalys har fem landskapstyper och 18 karaktärsområden definieras varav 12 rymmer särskilt höga värden och/eller känsliga strukturer som kräver särskilt hänsynstagande (se lila områden i kartan).

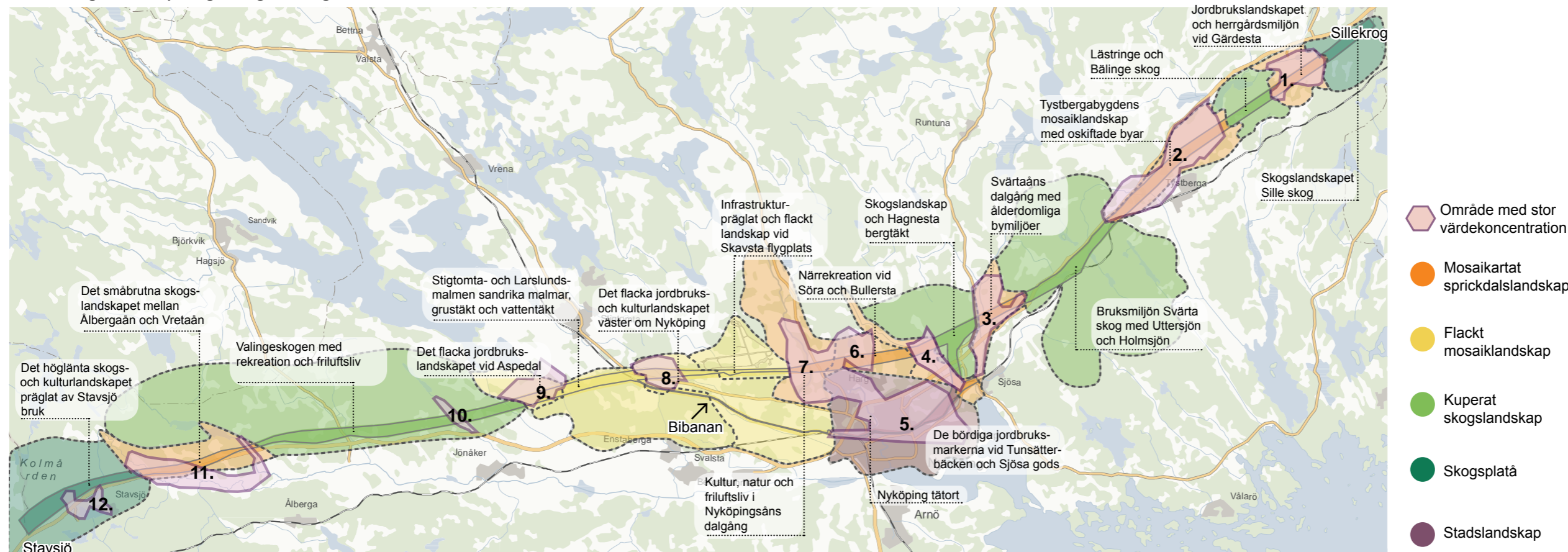
Landskapstypen *Mosaikartade sprickdalslandskapen* är ofta komplex, och innefattar många värden som påverkar både spårinjeval och gestaltning. Inom korridoren finns det två dalgångar som urskiljer sig, *Svärtaåns och Nyköpingsåns dalgång* (7 och 3). Här sträcker sig värdena över hela korridoren, vilket innebär ett behov av en mer genomtänkt gestaltning. Utöver dessa har även *Gärdesta* (1), *Tystbergabygden* (2), *Tunsätterbäcken* (4), *Söra och Bullersta* (6) samt *Ålbergaån och Vretaån* (11) en hög värdekoncentration, och kräver därför särskilt hänsynstagande vid spårinjeval och gestaltning.

Det flacka mosaiklandskapet är relativt enhetligt och består främst av jordbruksmark. Den övergripande komplexiteten är låg, vilket medför relativt låg känslighet för en ny järnväg, men här finns inslag av kulturhistoriska värden. Inom denna landskapstyp är det viktigt att försöka undvika fragmentering av jordbruksmark samt för stor påverkan på bebyggelse och infrastruktur. Eftersom anläggningen blir synlig på långt håll blir en medveten gestaltning extra viktigt. De områden som har hög värdekoncentration är jordbrukslandskapen *väster om Nyköping* (8) samt i *Aspedal* (9).

Landskapstyperna *Kuperat skogslandskap* och *Skogsplatå* består främst av skog som är visuellt enhetlig och därför inte särskilt känslig för intrång av höghastighetsjärnvägsanläggningen. Däremot förekommer ofta både friluftsliv och djurliv vilket innebär att passager och kopplingar blir viktigt inom dessa landskapstyper. De områden med hög värdekoncentration, som kräver extra hänsyn främst vid gestaltning, är *det höglänta skogs- och kulturlandskapet vid Stavsjö bruk* (12) samt *Valingeskogen* (10).

Landskapstypen *Stadslandskapet* förekommer enbart i *Nyköpings tätort* (5). Stadslandskapet består av ett mycket komplext nätverk av kopplingar, passager och rörelsemönster. Det är många människors vardag som kan komma att påverkas av en ny järnväg och i Nyköping blir hänsyn vid spårinjeval, gestaltning, och kopplingar väldigt viktigt.

Sammantaget kommer den nya höghastighetsjärnvägsanläggningen på sina platser innebära ett stort ingrepp i landskapet, och denna fördjupade landskapsanalys ska ge underlag för att minimera de negativa effekterna samt bidra till val av spårinjen.



Trevlig läsning!

Karta 1 Sammanfattning över Landskapstyper och Karaktärsområden



Figur 2 Överst från vänster: Nyköping, Lästringe och Bälinge skog, Svärtaån. Nederst till vänster: Tystbergabygden.

1 Inledning

”Ett område sådant det uppfattas av människor och vars karaktär är resultatet av påverkan av och samspelet mellan naturliga och/eller mänskliga faktorer”

Citatet ovan är en definition av landskap hämtad från den *Europeiska Landskapskonventionen (ELC)*, som ratificerades av Sverige 2011. Enligt definitionen bör landskapet, med dess olika delar, ses som en helhet, med en bred och sektorsövergripande tolkning av begreppet. Landskapskonventionen lyfter fram landskapet som en viktig grund för bland annat människors hälsa och välbefinnande, och den innefattar alla typer av landskap, inklusive de som människor möter i sin vardag. Landskapet är i ständig förändring och dessa förändringar lyfts fram som en naturlig del av landskapets utveckling. Målet med konventionen är att bidra till medvetna förändringar, och att ge ett helhetsperspektiv på både mänskligt skapade och naturgivna aspekter. Denna helhetsbild kräver ett sektorsöverskridande arbete där alla landskap och dess karaktäristika beaktas, och där såväl människors intressen som natur- och kulturarv tas till vara (Trafikverkets Landskapsanalys för transportinfrastruktur).

1.1 Bakgrund

Ostlänken är en av delsträckorna på den framtida höghastighetsjärnvägen Götalandsbanan, som är tänkt att gå mellan Stockholm och Göteborg, via Jönköping och Borås. Projektet med höghastighetsjärnvägen ingår i det transeuropeiska transportnätverket TENT-T, som ska förstärka förbindelserna mellan Stockholm, Köpenhamn och övriga Europa. Ostlänken utgör en ca 15 mil lång, dubbelspårig järnväg mellan Järna och Linköping som bland annat ska bidra med en utveckling av, och samverkan mellan de angränsande länen, Östergötland, Södermanland och Mälardalen. I detta dokument berörs delsträckan genom Nyköpings kommun mellan Sillekrog och Stavsjö, en sträcka på 6,5 mil, samt bibanan som går genom centrala Nyköping.

Transportinfrastruktur i form av en järnväg innebär stora avtryck i landskapet där den dras fram. En höghastighetsjärnväg, som ska fungera som långväga transport med få stopp, har stor påverkan på tillgängligheten och upplevelsen av landskapet. Järnvägsanläggningen medför en fragmentering av landskapet, och de visuella och fysiska barriärer som skapas kan ha mer eller mindre påverkan på brukande av mark, natur-, djurliv, den biologiska mångfalden samt människors vardagslandskap.

Genom en landskapsanalys finns möjlighet att lyfta fram de värden och känsligheter i landskapet som påverkas av den nya infrastrukturen, samt bidra till en lokalisering och gestaltning som medvetet förhåller sig till landskapet. Landskapsanalysen ska följa infrastrukturplaneringens olika skeden och bör inriktas mot den åtgärd som är aktuell i respektive skede. Analysen fokuserar till att lyfta fram på vilka sätt infrastrukturprojektet kan utgöra en resurs alternativt hinder för landskapets utveckling.

1.2 Syfte och avgränsning

Syftet med denna fördjupade landskapsanalys är att systematiskt beskriva och ge en helhetsbild av de förutsättningar och värden som återfinns i landskapet inom och kring korridoren mellan Sillekrog och Stavsjö. Detta görs för att skapa en bedömning av den påverkan som järnvägens intrång i landskapet kommer innebära. Landskapsanalysen ska ligga till grund för lokaliseringen av järnvägen i plan och profil, samt gestaltningen av dragningen som helhet. Genom en medveten lokalisering och gestaltning kan värden som påverkar användningen och upplevelsen av landskapet tillvaratas och den negativa påverkan av järnvägen minimeras.

I både väglagen och miljöbalken finns krav på god lokalisering och utformning vid byggande av järnväg. Enligt den lagstiftning som styr planlägningsprocessen för järnvägsprojekt ska därför en landskapsanalys tas fram tidigt i planeringskedet för att bidra med en helhetsbild av landskapet inom aktuellt område. Analysen ska bidra till en optimerad lokalisering och utformning av järnvägen men den fungerar även som ett förutsättningsunderlag för projektering. Ofta används landskapsanalysen



Figur 3 Planlägningsprocessen

även som ett kommunikationsdokument och underlag för samråd och diskussioner.

I ett första planeringskede, *samrådsunderlag* (se Figur 3), ska en landskapsanalys tas fram för att bidra med en helhetsbild av landskapet inom korridoren. I nästa planeringskede, *samrådshandling* ska en fördjupning av detaljeringnivån inom korridoren ske, och här tas den *fördjupade landskapsanalysen* fram. Den *fördjupade landskapsanalysen* fungerar som ett av underlagen till spårprojektering, linjeoptimering och linjeval, men den ska också ligga till grund för miljöanpassade åtgärder och lokaliseringanpassningar av områden med såväl permanent som tillfällig nyttjanderätt. När spårets dragning är fastlagt i plan och profil görs en miljökonsekvensbeskrivning för att definiera vilken påverkan dragningen kommer ha på olika intressenområden samt vilka tekniska åtgärder som behövs för att kunna uppnå minimal negativ miljöpåverkan.

Landskapsanalysens geografiska avgränsning bygger på järnvägens influensområde, vilket kan variera beroende på teknikområde. För vissa teknikområden innebär järnvägens påverkan att ett större område berörs, medan för andra förekommer påverkan främst inom korridoren. Vissa teknikområden har också tydligt definierade gränser för var påverkan börjar och slutar medan andra bygger på t.ex. enkätundersökningar, utan specifikt kartunderlag. Fokus för den fördjupade landskapsanalysen är att ange förutsättningar inom korridoren som hjälp för spårlinjeval, och

vissa angivna värden redovisas därför endast inom korridoren även om det faktiska värdet fortsätter utanför korridorlinjen.

1.3 Metod

Metoden för att arbeta fram denna landskapsanalys har formats av flera olika förutsättningar, och har kommit att förändras och utvecklas under arbetets gång. Till stor del har arbetet anpassats efter de angränsande delsträckornas fördjupade landskapsanalyser (Ostlänken delen Långsjön-Sillekrog och delen Stavsjö-Loddbby). Dock har den långa sträcka som denna landskapsanalys innefattar (8 mil) medfört att metod och angreppssätt ibland behövt justeras och anpassas. Andra bakgrundskällor som också format metod och arbetsgång i denna FLA är:

- Den Europeiska landskapskonventionen (ELC)
- Infrastruktur i landskapet - Råd för landskapsanalys (Trafikverket)
- Landskapsanalys för transportinfrastruktur - en kunskaps- och metodredovisning för utveckling av väg- och järnvägsprojekt i enlighet med den Europeiska landskapskonventionen (SLU)

Beskriva och kartlägga

För att kunna beskriva och kartlägga en längre sträcka i behovs en kategorisering av landskapet. Detta görs både för att få en ökad förståelse för landskapet och för att kunna beskriva landskapet. Till hjälp används i denna analys traditionell landskapskaraktärisering som delar upp landskapet i *landskapstyper* och *karaktärsområden*. Landskapstyperna är generella och ska ge en inblick i hur landskapet används och ser ut. De tas fram på basis av observerbara ”fakta” och ger en inblick i hur landskapet präglas av t.ex. dalar och höjder, åker och skog, eller var det finns bebyggelse (SLU). Till hjälp för indelningen av landskapstyperna har Järnvägsutredning Ostlänken - Övergripande gestaltungsprogram, och till viss del även MKB för Ostlänken avsnitt Järna-Norrköping använts. Utöver det har satellitkartor, platsbesök, samt laserskanning använts för att identifiera befintligheter och topografi som sedan legat till grund för indelningen av landskapet i landskapstyper.

Karaktärsområdena däremot är platsspecifika och bygger på platsens unika förutsättningar, historia, användning och anknytning. Denna kategorisering ska spegla människors identitet i relation till landskapet, och kan starkt kopplas till Europeiska landskapskonventionen. Kategoriseringen av karaktärsområdena inom utredningsområdet görs utifrån underlag från en rad olika teknikområden. För mer information om vilken metod man använt inom de olika teknikområdena se kapitlet ”3 Tekniskspecifika avsnitt” på sida 46. Kartläggning av utredningsområdet görs genom sammanställning och bearbetning av de olika tekniskspecifika avsnitt som följer nedan:

- Geologi och geoteknik
- Ytvatten och hydrogeologi
- Infrastruktur - större vägar och ledningar

- Förorenad mark
- Areella näringar - jordbruk och skogsbruk
- Kommunala planer och samhällsfunktioner
- Rekreation och friluftsliv
- Boendemiljö
- Landskapsbild
- Kulturmiljö
- Naturmiljö

Systematisera och tolka

Utifrån informationen från de tekniska avsnitten görs en tolkning av helheten i landskapet och dess struktur. I detta skede fördjupas förståelsen för vad det är i landskapet som skapar dess karaktär sett utifrån t.ex. historiska faktorer, markanvändning eller kommunikationsmönster. Här används även visuella faktorer som topografi, siklinjer och utblickar samt riktningar i landskapet, och andra karaktärsskapande element.

Bedöma och värdera

Utöver den platspecifika tekniska information som tas fram för de olika teknikområdena görs även en *klassificering av befintliga värden inom utredningsområdet*. Varje teknikområde tar fram en värderingskarta där värdena på platsen delas in i tre olika klasser. Klass 3 innebär högsta värde och klass 1 det lägsta. Bedömningen av de olika teknikområden skiljer sig dock åt en del då vissa bedömer tydliga värden i landskapet medan andra snarare hanterar risker eller svårigheter. Därför redovisas värderingskartor för de olika teknikområdena i respektive avsnitt. Klassificeringen av de olika teknikområdena görs främst för att kunna urskilja värdeområden eller intressanta områden där en linjedragning försvåras eller har stor påverkan. Detta möjliggör ett större hänsynstagande när det kommer till linjedragning och gestaltning.

Utöver klassificeringen av värdeområden görs även en bedömning av *känslighet* inom korridoren. Vid bedömning av känslighet tas ett helhetsgrepp på de strukturer och kopplingar som styr användningen och upplevelsen av landskapet. Bedömningen bygger på information från samtliga teknikområden och beskrivs i kapitel "2 Landskapet som helhet" i avsnitt "2.2 Karaktärsområden" på sida 19 och framåt.

Sammanvägd analys

Eftersom de tekniska kapitlen lyfter fram områden med en särpräglad identitet är det till stor del dessa som ligger till grund för karaktärsområdenas indelning. Genom karaktärsområdena lyfts i sin tur olika gemensamma platspecifika förutsättningar, känsligheter och förhållningssätt fram, som tas med i den sammanvägda analysen.

I den sammanvägda analysen läggs samtliga teknikområdenas värdekartor samman med bedömningen av känslighet och förhållningssätt från karaktärsområdesanalysen. Resultatet är en karta som redovisar de

områden som har hög känslighet och/eller stor värdekoncentration, och som skapar en god bild av landskapet som helhet och dess samlade värden och känslighet.

1.4 Hantera risk för negativ påverkan

Genom det resultat som kommer fram i den sammanvägda analysen går det att identifiera de platser där det finns risk för negativ påverkan av, eller tekniska svårigheter med att anlägga en järnväg. Genom att justera spårlinjedragningen kan en del värdeområden eller känsliga områden som framkommit i den sammanvägda analysen undvikas, och negativ påverkan minimeras. I de fall konflikter inte går att undvika bör järnvägen anläggas med ett medvetet förhållningssätt till landskapet och skadeförebyggande

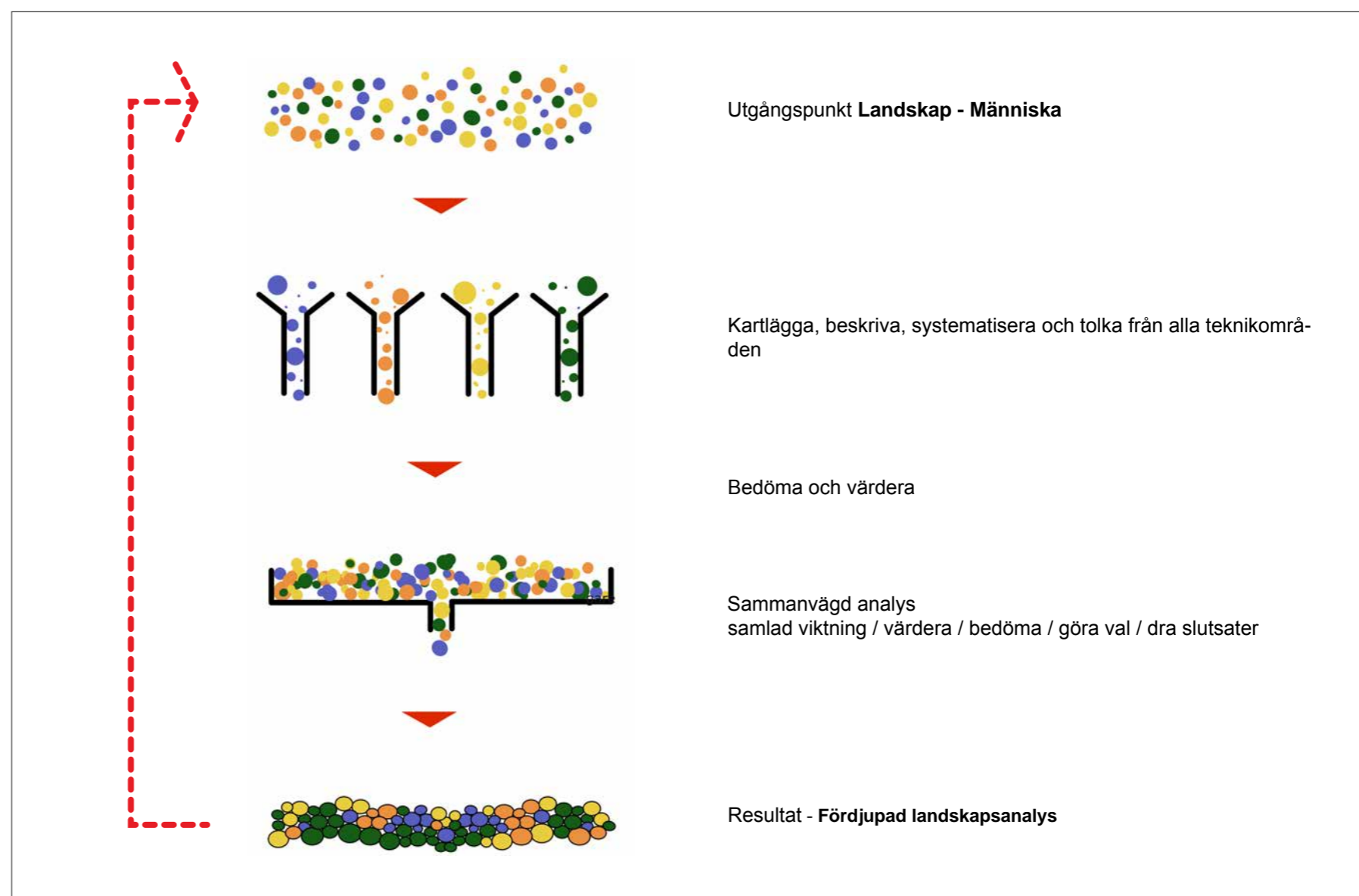
åtgärder bör genomföras. Genom delaktighet från samtliga teknikområden görs också en miljöanpassning för att undvika skada på miljövärden så långt det är möjligt. Ett integrerat arbete är viktigt för att uppnå en optimerad linje.

Parallellt med processen att ta fram en fördjupad landskapsanalys pågår arbetet med PM förslag till spårlinje. I det arbetet studeras alternativa linjesträckningar inom korridoren, och vilka aspekter som skiljer de olika dragningarna åt.

Se mer i avsnitt "Fortsatt arbete" på sida 154.

1.5 Underlag

Underlag för den fördjupade landskapsanalysen redovisas mer utförligt i respektive avsnitt. Uppgifter har inhämtats genom rapporter från



Figur 4 Schematisk bild över arbetsprocessen för delprojekt Södertälje/Trosa. I projektet eftersträvas ett integrerat arbetssätt som inkluderar alla teknikområden i en mötesserie med successiva spåröptimeringar. Tillsammans med landskapsanalysens sammanvägda analys syftar det arbetet till att överbygga det traditionella "stuprörsarbetet" inom respektive teknikområde.

tidigare projektskeden, rapporter från kommunerna, länsstyrelserna, Riksantikvarieämbetet, Skogsstyrelsen och Vattenmyndigheten.

1.6 Begreppsförklaring

Bibana I projektet ingår även utredning av bibanan som går in till Nyköping. På bibanan kommer de tåg som stannar i Nyköping att svänga av. Stora delar av korridoren för bibanan följer den befintliga järnvägens sträckning. Bibanan är en smalare anläggning än höghastighetsjärnvägsanläggningen då inga höghastighetståg kommer att gå på bibanan.

Korridor är den järnvägskorridor som utreds inom vilken den framtida järnvägsanläggningen ska placeras.

Känslighet Landskapets känslighet är beroende av dess strukturer och användning. Känsligheten baseras på landskapets känslighet för inpassning av höghastighetsjärnvägen däri.

Landskap I den europeiska landskapskonventionen beskrivs landskap som "ett sådant område som det uppfattas av människor och vars karaktär är resultatet av naturliga och/eller mänskliga faktorer".

Landskapsanalys är en systematisk kartläggning av ett avgränsat områdes karaktär, känslighet och potential.

Landskapsbild är enbart den visuella uppfattningen av landskapet.

Landskapskaraktär är benämningen på ett landskap med en unik identitet, historia och geografi.

Landskapstyp är ett område som har en generell uppbyggnad och därför kan förekomma på flera olika ställen.

Värde Alla teknikområden gör en tekniskspecifik bedömning av värden utefter en 3-gradig skala där klass 3 motsvarar högsta värde.