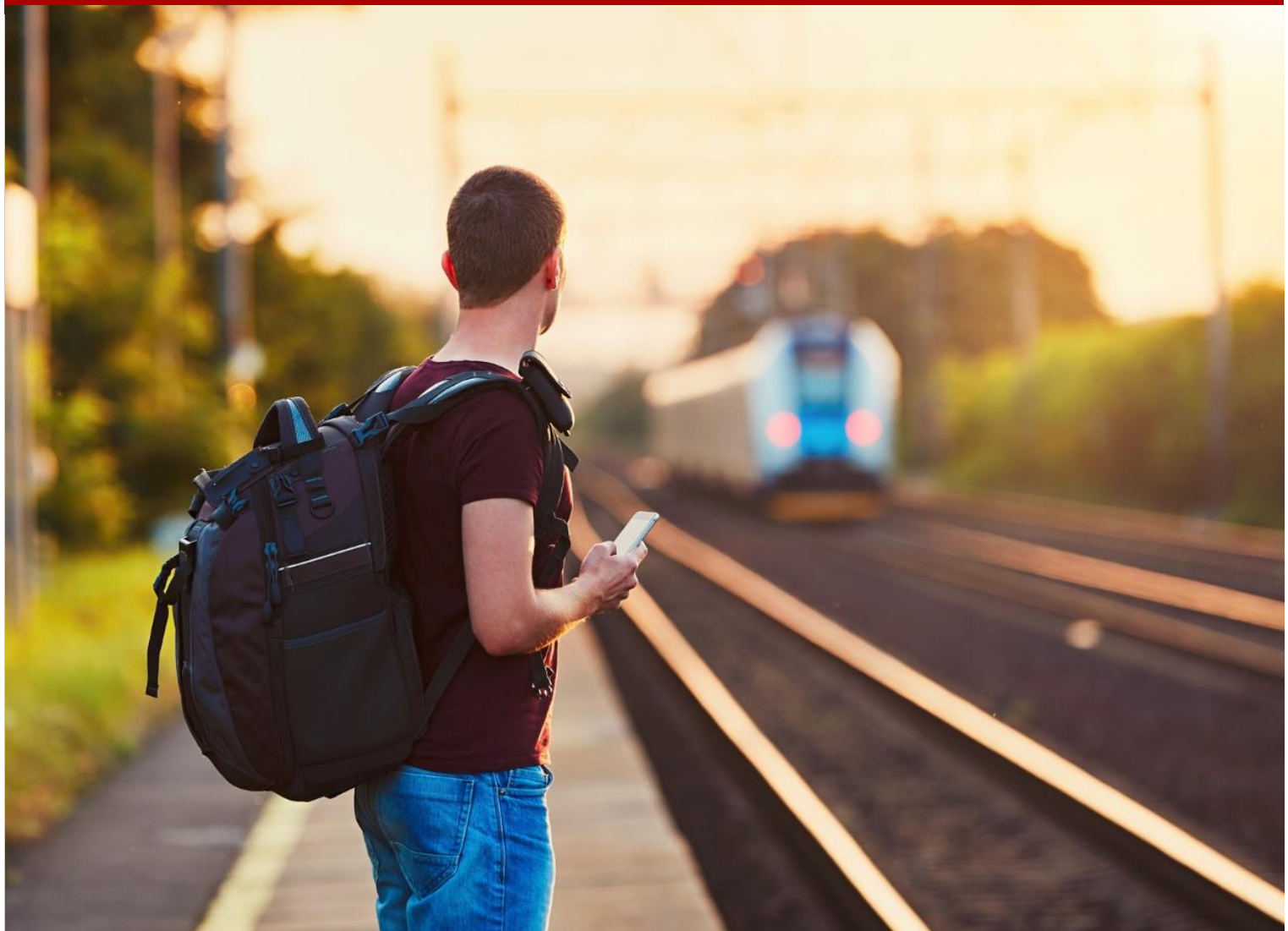


PROGRAM OSTLÄNKEN

Affärsplan

Version 1.0



Trafikverket

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

Ärendenummer: TRV 2022/134733

Konfidentialitetsnivå: 1 – Ej känslig

Dokumenttitel: Affärsplan program Ostlänken

Författare: Johan Sundin, NSop1

Dokumentdatum: 2022-11-18

Version: 1.0

Innehåll

Affärsplan.....	1
1. Inledning	4
1.1 Syfte och giltighet	4
1.1.1 Syfte	4
1.1.2 Dokumentets innehåll.....	4
1.1.3 Giltighet.....	4
1.2 Ostlänken	4
2. Målbild	5
2.1 Övergripande mål för programmet	5
2.1.1 Tid.....	5
2.1.2 Kostnad	5
2.1.3 Innehåll	5
2.1.4 Minskad klimatpåverkan och god hushållning med resurser	5
2.1.5 Säkerhet	6
2.2 Affärsplanens mål	6
2.2.1 Leverantörsmarknad med förmåga och kompetens	6
2.2.2 Beställare med förmåga och kompetens.....	6
2.2.3 Minskad klimatpåverkan och god hushållning med naturresurser	6
2.2.4. Tids- och kostnadsbesparing.....	6
2.2.5 Attraktiva kontrakt.....	6
2.2.6 Väl planerade och genomförda upphandlingar	7
3. Aktörernas förutsättningar idag och imorgon	7
3.1 Beställarsidan generellt	7

3.2 Trafikverket	7
3.3 Leverantörsmarknaden	7
4. Gap-analys.....	9
4.1 Leverantörsmarknad med förmåga och kompetens	9
4.2 Beställare med förmåga och kompetens.....	11
4.3 Minskad klimatpåverkan och god hushållning med naturresurser	12
4.4 Tids- och kostnadsbesparing genom industrialiserad produktion.....	12
4.5 Attraktiva kontrakt.....	13
4.6 Väl planerade och genomförda upphandlingar	14
5. Strategier.....	15
5.1 Affärsformer och paketering av uppdrag/entreprenader	15
5.1.1 Affärsformer.....	15
5.1.2 Paketering	16
5.1.3 Riskfördelning	17
5.2 Marknadsbearbetning.....	18
5.3 Upphandling.....	19
5.3.1 Upphandlingsplanering.....	19
5.3.2 Prekvalificering.....	20
5.3.3 Tid för anbudsräkning	20
5.3.4 Anbudsutvärdering	20
5.4 Beställarorganisationen	20
6. Tider	21
6.1 Övergripande	21
6.2 Inköpstidplan	21
7. Indelning entreprenader.....	21
8. Styrande dokument	27

1. Inledning

1.1 Syfte och giltighet

1.1.1 Syfte

Ostlänkens affärsplan syftar till att beskriva hur programmets mål kan uppnås genom affären.

Affären är viktig då den skapar förutsättningar och drivkrafter för leverantörerna att tillsammans med beställaren leverera mot Trafikverkets mål och bidrar således till att Trafikverket är en attraktiv kund. Dessutom är affären viktig för att driva marknadsutveckling. Genom tillämpning av affärsplanen möjliggör program Ostlänken och dess leverantörer att bland annat följande effekter uppnås:

- Att Trafikverkets strategiska målsättningar avseende hållbarhet, produktivitet och effektivitet samt anläggningens livscykelperspektiv realiserar genom affären.
- Att Trafikverket får ut mesta möjliga samhällsnytta för pengarna genom att utforma affären utifrån Trafikverkets uppdrag, leverantörsmarknadens förutsättningar och drivkrafter samt identifierade möjligheter och risker.
- Att Trafikverkets affärer bidrar till en hållbar samhällsutveckling inom klimat samt social hänsyn, inklusive jämlikhet och jämställdhet. Dessutom motverkas arbetslivskriminalitet och en osund konkurrens.
- Att Trafikverket agerar enhetligt och igenkännbart som en bas för lärande.
- Att leverantörerna ska kunna känna igen samma typ av affär och ha möjlighet till långsiktigt hållbar lönsamhet.

1.1.2 Dokumentets innehåll

Affärsplanen omfattar en beskrivning av verksamhetens mål, hur marknaden ser ut och vilka förutsättningar som behöver finnas för att marknaden ska kunna leverera det som Trafikverket har behov av. Det kan handla om åtgärder för effektivitet, produktivitet, innovation, hållbarhet och marknadsutveckling.

Dokumentet innehåller också en entreprenadindelning där entreprenaderna beskrivs vad gäller innehåll och affärsform.

Avstämning har skett mot de dokument som anges under avsnitt 9 samt relevanta kategoristrategier.

1.1.3 Giltighet

Ostlänkens affärsplan är ett styrande dokument tillsammans med godkännande av Trafikverkets styrelse.

1.2 Ostlänken

Ostlänken är en del av helheten till utbyggnaden av nya stambanor i Sverige och är en del av programmet Nya stambanor (NS) i Trafikverket.

Ostlänken planeras för en dubbelspårig stambana som dimensioneras för en hastighet på 250 kilometer i timmen med hög ambitionsnivå för de tekniska kraven på systemet.

Järnvägen kommer att gå genom tre län och fem kommuner, med fem nya resecentra i Linköping, Norrköping, Nyköping, Vagnhärad samt vid Skavsta flygplats. Cirka två mil av järnvägen är planerad att gå på bro och två mil i tunnel, varav den längsta tunneln är åtta kilometer under Kolmården. Längs med Ostlänken finns skyddsvärd kultur- och naturmiljö som påverkas.

Byggandet av Ostlänken planeras ske i tre etapper (se även figur under avsnitt 7):

Ettapp A) Gerstabergr-Nyköping/Skavsta

Ettapp B) Nyköping/Skavsta –Norrköping/Loddbv

Ettapp C) Norrköping/Loddbv-Linköping/Sjögestad

Utmaningar

- Ostlänken är ett så kallat megaprojekt med stor geografisk utbredning och mycket stor volym. Det ställer stora krav på en ändamålsenlig projektstyrning som håller ihop programmet.
- Den stora geografiska utbredningen gör att programmet har många intressenter att hantera.
- Programmet kommer att bedriva omfattande byggverksamhet i tätbebyggda områden såsom Linköping och Norrköping under flera års tid och kommer att påverka många människors vardag. Det gäller till exempel fastighetsintrång, buller och ledningsomläggningar.
Programmet kommer inte att byggas som ett isolerat system utan kommer att beröra befintliga järnvägar och vägar på flera platser i varierande omfattning. Målet är att befintlig trafik under byggtiden kan hanteras med så få störningar som möjligt.
- I byggskedet kommer masshanteringen att vara en utmaning eftersom det är stora mängder som ska hanteras; ca 20 miljoner m³ ska schaktas ut varav en stor del bedöms behöva förädlas genom krossning.

2. Målbild

2.1 Övergripande mål för programmet

Nedanstående mål från Ostlänkens programplan och överenskommelse med Nya stambanor bedöms som styrande och relevanta för affärsplanen.

2.1.1 Tid

Sträckan Ettapperna A och B mellan Gerstabergr och Norrköping/Loddbv beräknas vara klar och driftsatt 2035. Någon tidpunkt för sträckan Norrköping/Loddbv-Linköping/Sjögestad kan inte anges förrän förutsättningarna och lokalisering av spårlinje är utredd.

2.1.2 Kostnad

Ostlänkens kostnadsram ska innehållas och framgår av gällande nationell plan.

2.1.3 Innehåll

Det tekniska innehållet baseras på nedanstående krav:

- Nya stambanors funktionella systemkrav (NS FSK)
- Nya stambanors tekniska systemkrav (NS TSK och TDOK/TRVInfra)

Version av funktionella och tekniska systemkrav med tillhörande TDOK/TRVInfra framgår av respektive åtgärdsbeskrivning.

2.1.4 Minskad klimatpåverkan och god hushållning med resurser

- Utsläppen av växthusgaser från anläggandet av nya stambanor ska tydligt minska över tid så att delar som färdigställs år 2045 eller senare är klimatneutrala.

- De nya stambanorna ska främja en långsiktigt god hushållning med mark, vatten, materiella tillgångar samt ändliga resurser.

2.1.5 Säkerhet

- Byggandet av Ostlänken ska genomföras så att allvarliga arbetsmiljöolyckor inte inträffar samt så att dödsfall och allvarliga olycksfall som drabbar tredje man inte inträffar.
- Byggandet av Ostlänken ska genomföras så att det inte uppkommer allvarlig skada på samhällsfunktioner, infrastruktur, egendom och naturmiljö.
-

2.2 Affärsplanens mål

2.2.1 Leverantörsmarknad med förmåga och kompetens

- Attraktivitet hos svenska och utländska leverantörer, särskilt gällande stora uppdrag/entreprenader.
- Leverantörer med kompetens att leda, styra och följa upp stora uppdrag/entreprenader.
- Leverantörer med kompetens avseende teknik och klimat samt förmåga att driva proaktiv utveckling inom dessa områden.

2.2.2 Beställare med förmåga och kompetens

- Beställare med kompetens att leda, styra och följa upp stora uppdrag/entreprenader.
- Beställare med förståelse för leverantörernas drivkrafter.
- Beställare som har förmåga att skapa förutsättningar och nyttja leverantörernas kunnande.

2.2.3 Minskad klimatpåverkan och god hushållning med naturresurser

- För de delar av anläggningen som färdigställs efter år 2035 ska uppnås minst 80 % reduktion av växthusgasutsläpp under byggandet.
- För de delar av anläggningen som färdigställs 2025-2029 ska uppnås minst 30 % reduktion av växthusgasutsläpp under byggandet.
- Byggandet av Ostlänken ska bidra till ett hållbart och effektivt nyttjande av värdefulla ämnen och material.
- Byggandet av Ostlänken ska ske så att avfall förebyggs samtidigt som resurserna i det avfall som uppstår tas tillvara i så stor omfattning som möjligt.

2.2.4. Tids- och kostnadsbesparing

- Uppnå kostnadsbesparingar och kortare produktionstider genom industrialiserad produktion såsom prefabricering och standardisering, genom tekniska innovationer och genom smart produktionsplanering och logistik.

2.2.5 Attraktiva kontrakt

Attraktiva kontrakt med avseende på:

- Affärsform, ersättningsmodell och incitament.
- Paketering av uppdrag/entreprenader så att leverantörerna kan konkurrera med kunnande och erfarenhet.

- Paketering av uppdrag/entreprenader som ger incitament för samverkan mellan beställare och leverantör för ökad produktivitet genom hög effektivitet, innovation och industrialisering.
- Balanserad och tydlig riskfördelning.

2.2.6 Väl planerade och genomförda upphandlingar

- Upphandlingar planeras och samordnas för att minimera konkurrens med andra upphandlingar inom Trafikverket.
- Anbudstider som ger förutsättningar för konkurrenskraftiga anbud.
- Tidplaner som säkerställer god tid för leverantörernas etablering vid uppdrags-/entreprenadstart.

3. Aktörernas förutsättningar idag och imorgon

3.1 Beställarsidan generellt

De underliggande behoven av investeringar i infrastruktur bedöms som mycket stora globalt sett. Man räknar med att endast 25 % av den infrastruktur som behövs globalt år 2050 finns på plats idag. ¹ 2040 beräknas de globala infrastruktuursatsningarna per år vara 67 % större än 2015. ²

I Europa väntas under perioden 2016-2040 satsningar på trafikinfrastrukturen (väg, järnväg, sjöfart) om 5 000 miljarder Euro. Detta baseras på investeringsmönstren hittills. Behoven bedöms ligga 800 miljarder Euro högre.²

Det är framför allt i Norge, Storbritannien, Tyskland, Turkiet, Tjeckien och Polen som de relativt sett största satsningarna kommer att genomföras, även om man ska komma ihåg att länder som Frankrike och Spanien också har stora budgetar för infrastrukturinvesteringar.

Även i Sverige pågår och planeras många projekt inom och utom Trafikverket och projekt både inom infrastruktur som övrigt byggande.

3.2 Trafikverket

Trafikverket är en stor myndighet med stort förtroende från uppdragsgivaren staten och med stor samlad kompetens och erfarenhet inom sitt verksamhetsområde.

Trafikverket har stor erfarenhet av att driva infrastrukturprojekt. Särskilt under den senaste tioårsperioden drivs och har drivits mycket stora projekt såsom Västlänken, Förbifart Stockholm och Ostlänken.

Precis som på leverantörssidan är det en utmaning för Trafikverket att rekrytera personer med rätt kompetens och i tillräcklig omfattning, exempelvis inom signalsidan i järnvägssegmentet, geoteknik, VA, projektledning.

Programmet Nya stambanor innebär en stor möjlighet att utnyttja skalfördelar.

3.3 Leverantörsmarknaden ³

Personalbrist

¹ Rapporten "GPoC 2019, Global Powers of Construction", Deloitte juli 2020

² "Global infrastructure outlook", Global Infrastructure Hub, Oxford Economics 2017

³ Rapporten "GPoC 2019, Global Powers of Construction", Deloitte juli 2020

På den svenska byggmarknaden råder brist på personal varför det kommer att vara nödvändigt att ta hjälp av utländska leverantörer för att bygga nya stambanor.

Internationalisering

Det är en tydlig trend att byggföretagen internationaliserar och diversifierar sin verksamhet. Att notera dock är att de största europeiska företagen har betydligt större andel av sin omsättning utomlands än de asiatiska. Spanska ACS och Skanska är de två mest internationaliserade koncernerna av de 100 största, med en utlandsandel av omsättningen på 86 respektive 78 %.¹

Bland de största teknik konsulterna i världen återfinns fem nordamerikanska och fyra europeiska koncerner på topp tio-listan. AECOM, SNC-Lavalin, Jacobs och WSP (plats 1, 3, 4 och 5 i världen) är alla från Nordamerika men starkt etablerade på den europeiska marknaden. Ser vi till den europeiska marknaden står de nordiska jättarna sig väl. Bland de största europeiska teknik konsulterna, mätt på antalet anställda, kommer Sweco på åttonde plats följt av AFRY (12), Ramboll (14), COWI (25) och Tyréns (50).³

Många stora konsultföretag och entreprenadföretag kastar blickarna på Norden och den marknad som finns här. Man ser stora möjligheter att etablera sig på en marknad med stabila förutsättningar med avseende på regler, finansiering etc.

Erfarenheter från marknadsbearbetning

Ostlänken har haft omfattande leverantörskontakter sedan programmet startade 2013 och har genomfört individuella möten med drygt 300 företag, vissa företag mer än en gång.

Sammanfattande slutsatser:

- Det är viktigt att vi som beställare är proaktiva och informerar ofta och tidigt om kommande uppdrag/entreprenader. Det underlättar mycket för leverantörerna.
- Leverantörerna vill att kvalitetsparametrar ska tas med i anbudsutvärderingen. Utvärdering enbart på lägsta pris är det mycket få som vill ha.
- De flesta konsulterna vill ha sammanhållna uppdrag innehållande många olika teknikslag. Det blir svårt för dem med stora uppdrag med bara ett teknikslag som slukar många/alla deras specialister inom det området. Det blir svårt att ta andra uppdrag då.
- De flesta av de utländska entreprenörerna vill ha mycket stora entreprenader (minst 1-2 miljarder SEK) för att vara intresserade av Sverige, för att minska mängden gränssnitt och för att möjliggöra effektiv produktion och logistik. Entreprenörerna vill också att entreprenaderna ska ha stora frihetsgrader så att man kan utnyttja sitt kunnande vad gäller produktionsteknik, logistik och prefabricering. Leverantörerna ogillar att beställaren föreskriver arbetsmetoder eller tillhandahåller material/produkter eftersom det minskar deras frihetsgrader.
- Entreprenaderna behöver innehålla tekniska utmaningar, t ex stora broar, tunnlar eller komplicerad grundförstärkning, för att vara attraktiva. Rena jordförflyttningsentreprenader är de utländska entreprenörerna inte särskilt intresserade av.
- För stora entreprenader (> 1 miljard SEK) kommer entreprenörerna i stor utsträckning att lämna anbud i konsortier, dels för att minska den finansiella risken, dels för att utnyttja den bästa tekniska expertisen.

³ Texten bygger på dokumentet Analys av leverantörsmarknad och marknadskapacitet, Nya stambanor (Sundin, Tuvhag) 2020-12-08

- Det finns stor erfarenhet och stort kunnande inom tunnelbyggnad. Utländska företag föredrar dock i allmänhet tunneldrivning med tunnelborrmaskiner (TBM) eftersom de anser att det är mer effektivt och modernt än drill and blast och underlättar i de fall tunnlar ska förses med lining. Några entreprenörer har deklarerat att de inte kommer att lämna anbud på tunnelarbeten om man är hänvisade till drill and blast som produktionsmetod.

Säkerhetsskydd

Säkerhetsskyddslagen innebär att för vissa skyddsklassade arbeten i Sverige måste leverantörerna skriva säkerhetsskyddsavtal med beställaren. En förutsättning för detta är att leverantörens hemland har skrivit avtal om säkerhetsskyddsåtagande med Sverige. Detta kan därmed omöjliggöra för leverantörer från länder utan avtal att lämna anbud samtidigt som fler och fler upphandlingar omfattas av kravet på säkerhetsskyddsavtal.

Slutsats

De företag som har visat intresse för Ostlänken har sammantaget mycket stor finansiell och teknisk kapacitet och stor erfarenhet gällande stora järnvägsprojekt, ofta avseende höghastighet (HSR). Flera av de absolut största byggkoncernerna i världen har visat intresse för satsningen på nya stambanor. Eftersom de flesta anbud därtill kommer att lämnas av konsortier (se ovan) bör Trafikverket därför kunna känna sig rimligt trygga att få lämpliga leverantörer under förutsättning att erfarenheterna från marknadsbearbetningen beaktas.

4. Gap-analys

Detta avsnitt innehåller en analys av gapen mellan målbild beskriven under avsnitt 2 och förutsättningarna beskrivna under avsnitt 3.

4.1 Leverantörsmarknad med förmåga och kompetens

Mål

- Attraktivitet hos svenska och utländska leverantörer särskilt gällande stora uppdrag/entreprenader.
- Leverantörer med kompetens att leda, styra och följa upp stora uppdrag/entreprenader.
- Leverantörer med kompetens avseende teknik, klimat samt förmåga att driva proaktiv utveckling kring dessa områden.

Risker och svagheter

- Ett instabilt politiskt läge kan medföra ändrade planeringsförutsättningar, som leder till förseningar och fördröjningar.
- Förseningar i tidigare skeden; plan – och tillståndsprcessen, tillträde till mark och arkeologiska undersökningar, orsakar stillestånd och/eller förseningar i produktionsskedet.
- Stor prisvolatilitet eller tillgångsbrist på strategiska marknader, främst, stål, betong, berggutttag samt mottagande av massor.
- Bristande tillgång på kompetens på arbetsmarknaden.
- Stora infrastruktursatsningar i Sverige och omvärlden gör att Ostlänken konkurrerar om leverantörerna med många andra projekt.

- Ökade krav avseende säkerhetsskydd kan komma att minska konkurrensen om vissa utländska företag inte kan delta i upphandlingar.
- Tillhandahållande av tekniskt godkänt material (TGM) kan innebära begränsningar i entreprenörernas frihetsgrader och kan hämma möjligheterna till nya tekniska lösningar, vilket kan minska attraktiviteten i förfrågningarna.
- En iakttagelse är att en hel del företag, främst entreprenörer, räknar med att kunna använda svensk arbetskraft i stor omfattning, vilket ju skulle innebära ett problem på grund av personalbristen i Sverige.

Möjligheter och styrkor

- Skalfördelar, i egen beställarorganisation samt hos leverantörer, kan vid stora affärer möjliggöra effektivare intern hantering, lägre priser och djupare leverantörsdialog om utvecklad effektivitet.
- Produkten "Nya stambanor" kan med rätt marknadsföring attrahera spetskompetens och högkvalitativa leverantörer.
- Leverantörerna marknadsför sig mer och mer med bäring på miljö och klimat. Det innebär att det finns goda förutsättningar för att uppnå de övergripande målen ovan.
- Genom utvärdering av kvalitetsparametrar och inte enbart pris vid upphandlingar säkerställs att leverantörer med rätt förmåga och kompetens tilldelas kontrakt.
- Nya stambanor är ett mycket stort program vilket innebär stora affärsmöjligheter för leverantörer, inte minst för utländska företag som vill etablera sig i Sverige. Detta kan nyttjas i marknadsföringen av programmet.
- Stort program innebär stora möjligheter för industrialiserad produktion och standardisering, och stora volymer under lång tid gör Nya stambanor intressant för leverantörer.
- Deltagande i byggandet av nya stambanor ger mycket goodwill för leverantörer.

Analys

Det finns ett stort intresse från utländska leverantörer för de omfattande infrastrukturplaner som finns i Norden och Sverige samtidigt som en hel del utländska företag har etablerat sig i Sverige och även arbetar åt Trafikverket, exempelvis i Västlänken och Förbifart Stockholm. De företag som hittills har visat intresse för Ostlänken har sammantaget enorm finansiell styrka och tekniskt kunnande.

Ostlänken befinner sig alltså i ett gynnsamt läge. Satsningen på nya stambanor har under lång tid marknadsförts mot den inhemska och den utländska leverantörsmarknaden, först av program Ostlänken och numera även Göteborg-Borås och Hässleholm-Lund. Detta arbete behöver fortsätta och fokusera på Nya stambanor som helhet.

En viktig faktor för att utländska företag ska kunna etablera sig framgångsrikt på den svenska byggmarknaden är att de skaffar sig svenska partners. Detta är viktigare ju tidigare i byggprocessen man är verksam, d v s än viktigare för projektörer än för entreprenörer. En stor andel av de utländska företagen anger dock att de har svårigheter att hitta svenska partners. Samarbetet med Business Sweden, Invest Stockholm och lokala handelskamrar behöver därför fortsätta och utvecklas.

En annan förutsättning är att Ostlänken för de större uppdragen/entreprenaderna för varje upphandling prekvalificerar ett mindre antal företag som bjuds in att lämna anbud, detta eftersom det är kostsamt att lämna anbud och leverantörerna vill ha en rimlig chans att erhålla kontrakt.

Tidig marknadsdialog är av stor vikt för att få synpunkter från leverantörerna och ge dem tid att förbereda sig. För stora uppdrag/entreprenader behöver leverantörerna formera samarbeten/konsortier och utländska leverantörer behöver ha tid för att förbereda sig för inträde på den svenska marknaden.

4.2 Beställare med förmåga och kompetens

Mål

- Beställare med kompetens att leda, samordna och följa upp stora uppdrag/entreprenader.
- Beställare med förståelse för leverantörernas drivkrafter.
- Beställare som har förmåga att skapa förutsättningar och utnyttja leverantörernas kunnande.

Risker och svagheter

- Brist på kompetens och erfarenhet att driva megaprojekt kan såväl hämma framdriften som innebära en negativ påverkan på kostnadsstyrningen.
- Brist på kompetens och erfarenhet att driva megaprojekt kan medföra att uppdrag och entreprenader inte utformas på ett optimalt sätt.
- Systemstöd och interna processer som inte är lämpade för megaprojekt kan hämma framdrift och effektivitet.
- Den stora mängden projekt inom Trafikverket och i Sverige leder till konkurrens om personer med rätt erfarenhet och kompetens.
- För stort fokus på gällande regelverk kan ge svårigheter att nyttja leverantörers erfarenhet och kompetens samt minska möjliggörandet av industrialisering och standardisering.
- Program Ostlänkens storlek kan leda till svårigheter med samordning och enhetliga arbetssätt vilket kan leda till brister i ledning och styrning.
- Språkfrågan är mycket viktig för många utländska företag. Om man inte tillåts använda engelska åtminstone som vardagsspråk försvårar det eller omöjliggör det deltagande i våra projekt.

Möjligheter och styrkor

- Ett stort deltagande av utländska leverantörer i programmet kan innebära att det blir lättare att rekrytera yngre medarbetare då många upplever det attraktivt att arbeta i en internationell miljö.
- Ostlänkens storlek ger möjlighet att personer som befinner sig tidigt i sin karriär eller som saknar erfarenhet från branschen kan växa in i mer kvalificerade roller.
- Ostlänken kan dra nytta av Trafikverkets stora erfarenhet, kunskap och beprövade modeller för mindre, medelstora och större affärer.
- Trafikverket har i grunden ett gott rykte och goda relationer med de större leverantörerna.

Analys

Program Ostlänken har stora möjligheter att genomföra utbyggnaden på ett effektivt sätt genom utnyttjande av skalfördelar och repetitivitet. Det kräver dock att rätt kompetens kan rekryteras och att systemstöd och processer är anpassade för megaprojekt samt en fungerande erfarenhetsåterföring i programmet.

4.3 Minskad klimatpåverkan och god hushållning med naturresurser

Mål

- För de delar av anläggningen som färdigställs efter år 2035 ska uppnås minst 80 % reduktion av växthusgasutsläpp under byggandet.
- För de delar av anläggningen som färdigställs 2025-2029 ska uppnås minst 30 % reduktion av växthusgasutsläpp under byggandet.
- Byggandet av Ostlänken ska bidra till ett hållbart och effektivt nyttjande av värdefulla ämnen och material.
- Byggandet av Ostlänken ska ske så att avfall förebyggs samtidigt som resurserna i det avfall som uppstår tas tillvara i så stor omfattning som möjligt.

Risker och svagheter

- Vissa leverantörer har svårt att göra de maskininvesteringar som krävs och kan inte konkurrera.
- Beställarens personal har inte kompetens eller intresse att följa upp kraven.

Möjligheter och styrkor

- Det är attraktivt för många leverantörer att kunna konkurrera med sitt miljöarbete.
- Ostlänken och Nya Stambanor kan bidra till minskad klimatpåverkan.
- Kraven skapar goodwill hos omvärlden både för Ostlänken och för leverantörerna.

Analys

De största klimatpåverkande posterna utgörs av betongkonstruktioner, grundförstärkning, tunnlar och banöverbyggnad. Dessa byggdelar och materialgrupper blir viktiga områden att arbeta vidare med i det fortsatta arbetet med förfrågningsunderlag och entreprenader.

Även transporter, inte minst av massor, är starkt miljöpåverkande, och måste optimeras.

Det är viktigt att Ostlänken/Trafikverket är tydliga och konsekventa i kravställning och uppföljning.

4.4 Tids- och kostnadsbesparing genom industrialiserad produktion

Mål

- Uppnå kostnadsbesparingar och kortare produktionstider genom industrialiserad produktion, prefabricering och standardisering..

Risker och svagheter

Erfarenheten i Sverige kring prefabricering får anses som låg jämfört med många andra länder. Det kan skapa problem att uppnå en optimal kravställning som stimulerar systemrepetitivitet och industrialisering.

En risk är att man i ambitionen att standardisera ställer för detaljerade krav som hämmar leverantörerna.

Programmet Nya stambanor kommer att pågå under lång tid. Snabb teknikutveckling kan göra att krav behöver uppdateras och minskar potentialen för repetitivitet.

Möjligheter och styrkor

Genom att programmet Nya stambanor har så stora volymer finns stora möjligheter att genom enhetlig kravställning inom programmet skapa förutsättningar för industrialiserad produktion, prefabricering och standardisering.

Industrialisering kan bidra till miljömålen t ex genom återanvändning av formmaterial vid prefabricering eller mindre transporter.

Analys

Om man skapar goda förutsättningar för industrialiserad produktion kommer det att öka programmets attraktivitet för leverantörerna särskilt om frihetsgraderna avseende tekniska lösningar är stor.

4.5 Attraktiva kontrakt

Mål

Skapa attraktiva kontrakt med avseende på:

- Affärsform, ersättningsmodell och incitament.
- Paketering av uppdrag/entreprenader så att leverantörerna kan konkurrera med kunnande och erfarenhet.
- Paketering av uppdrag/entreprenader som ger incitament för samverkan mellan beställare och leverantör, produktivitet, effektivitet, innovation och industrialisering.
- Balanserad och tydlig riskfördelning.

Risker och svagheter

- Stora infrastruktursatsningar i Sverige och omvärlden gör att Ostlänken konkurrerar om leverantörerna med många andra projekt.
- Språklagen och Trafikverkets jurister är tydliga med att svenska är det språk som ska tillämpas i Trafikverkets verksamhet vilket kan innebära ett hinder eller försvårar för utländska leverantörer.

Möjligheter och styrkor

- Ostlänken innebär stora affärsmöjligheter för leverantörer, inte minst för utländska företag som vill etablera sig i Sverige. Detta kan utnyttjas i marknadsföringen av programmet.
- Deltagande i byggandet av Ostlänken ger goodwill för leverantörer.
- Genom en affärsstrategi skapas förutsättningar för en totalkostnadseffektivitet i uppdragen/entreprenaderna och det ger möjlighet till en ekonomisk besparing hos leverantörer om programmet uppträder enhetligt och konsekvent. En affärsstrategi ger också möjlighet att tillämpa och synliggöra medvetna avsteg.

Analys

Uppdragsstorlek

Inom Ostlänken kommer det att vara nödvändigt att i stor utsträckning arbeta med mycket stora uppdrag/entreprenader. Dels krävs det stora entreprenader (> 1 miljard kronor) för att utländska entreprenörer i allmänhet ska vara intresserade; dels kommer det att bli ogörligt att hantera många små entreprenader rent administrativt för beställaren, dels är det önskvärt att minska antalet gränssnitt eftersom dessa ofta innebär problem. Inom Trafikverket och även Sverige är det begränsat med erfarenhet av så stora uppdrag/entreprenader.

Leverantörernas drivkrafter

Det är inte alltid beställaren analyserar leverantörernas drivkrafter när man paketerar en upphandling. En viktig aspekt för leverantörer är exempelvis att de vill kunna använda sitt kunnande och sin spetskompetens för att konkurrera. Uppdrag/entreprenader med för enkelt teknikinnehåll eller rena utförandeentreprenader kan därför bli oattraktiva.

Genom en lämplig paketering kan leverantörernas drivkrafter bli en viktig faktor när det gäller att uppfylla de övergripande målen enligt ovan.

Risikfördelning

En balanserad riskfördelning är viktig för att uppdragen/entreprenaderna ska vara attraktiva. Här finns det risk att man slentrianmässigt lägger över risker på leverantören utan analys. Om för stor risk läggs på leverantören, i kombination med stora affärer, kommer man att lägga på en hög riskpremie på anbudssumman, alternativt inte lämna anbud alls. Risken bör tas av den part som kan hantera den bäst. Sålunda är det exempelvis lämpligast att beställaren tar ansvar för bergförhållandena i tunnelentreprenader.

Projektspråk

För att programmet ska vara attraktivt för utländska leverantörer krävs att engelska tillåts som vardagsspråk även om kontraktsspråket är svenska och den formella kommunikationen sker på svenska.

4.6 Väl planerade och genomförda upphandlingar

Mål:

- Upphandlingar planeras och samordnas för att minimera konkurrens med andra upphandlingar inom Trafikverket.
- Anbudstider som ger förutsättningar för attraktiva anbud.
- Tidplaner som säkerställer god tid för leverantörernas etablering vid uppdrags-/entreprenadstart.

Risker och svagheter

- Mängden upphandlingar inom Nya stambanor och i andra projekt kan innebära en omöjlighet att samordna och anpassa upphandlingar.
- Förseningar eller förändringar av leveranser i tidigare programscheden eller yttre omständigheter, som uteblivna tillstånd, kan skapa förändringar i programmets tidplan och därmed kullkasta samordningen av upphandlingar.

Möjligheter och styrkor

- Volymen och det stora antalet upphandlingar ger möjlighet att skapa enhetliga förfrågningsunderlag och bra förutsättningar för erfarenhetsåterföring.
- Stora möjligheter till erfarenhetsåterföring eftersom många upphandlingar ska genomföras under lång tid.

Analys

Detta mål innebär en stor utmaning dels på grund av den stora omfattningen av Nya stambanor, dels på grund av den stora omfattningen av andra projekt inom och utom Sverige. Genom den gemensamma organisationen för Nya stambanor bör det dock vara lättare att samordna tidplanerna för upphandling åtminstone inom programmet. Detta ställer stora krav på den upphandlande organisationen, inte minst vid

uppdrag med stort värde; hur man sätter upp mervärden, hur man utvärderar och hur man motiverar satta mervärden för anbudsgivarna.

5. Strategier

Ostlänkens affärer måste i alla val beakta såväl systemperspektivet som underhållsperspektivet och omfattar entreprenader och konsultuppdrag genom programmens samtliga skeden vilket omfattar järnvägsplan, systemhandling, MKB, förfrågningsunderlag, bygghandling och entreprenad.

5.1 Affärsformer och paketering av uppdrag/entreprenader

Storlek på uppdrag och entreprenader ska belysas utifrån påverkan på marknaden, antal potentiella leverantörer och förutsättningar för industrialisering.

Drivkrafter såsom utveckling och lönsamhet/kostnadseffektivitet ska beaktas.

5.1.1 Affärsformer

5.1.1.1 Affärsformer tekniska konsulter

Strategi: Rätt anpassad ersättningsform som skapar rätt drivkrafter.

För konsultupphandling i skede lokaliseringsutredning och järnvägsplan tillämpas rörligt arvode och ersättning sker mot timarvodeslista som utvärderas i anbudsskedet. Skälet är att det är svårt att beskriva uppdragens omfattning i detta skede och att fast arvode kan hämma kreativiteten.

För konsultupphandling i skede bygghandling är det lättare att beskriva omfattningen varför åtminstone delar av uppdraget kan vara aktuella för fast arvode. I vissa fall är det med tanke på riskfördelningen bäst med rörligt arvode.

5.1.1.2 Affärsformer entreprenader

Strategi: Affärsform som ger entreprenören så stora frihetsgrader som möjligt att utnyttja sitt kunnande.

För anläggningsentreprenader finns förutsättningar för stora frihetsgrader för entreprenörerna. Därför lämpar sig i många fall totalentreprenad.

Genom att ge stora frihetsgrader, exempelvis avseende konstbyggnader, kombinerat med stora entreprenader öppnar sig möjligheter för entreprenörerna att utnyttja sitt kunnande avseende tekniska lösningar, industriellt byggande, smarta logistiklösningar etcetera.

5.1.1.3 Bonus

Strategi: Bonusmodeller som säkerställer leverantörens kontinuitet och som premierar innovation.

För konsultuppdrag ska bonus utöver angivet i inköpsmallarna tillämpas för bibehållande av nyckelresurser. Skälet är att uppnå kontinuitet under uppdragstiden.

För upphandling från bygghandling och framåt ska bonus för innovation finnas. Som innovation räknas åtgärd som innebär lägre byggkostnad, lägre drift- och underhållskostnad eller båda delarna.

Bonus för tidigare färdigställande av hela eller delar av tidskritiska uppdrag/entreprenader kan vara gynnsamt för projektet eftersom det skapar handlingsfrihet och/eller tidsreserver. Om tidigare färdigställande innebär tidigare inkoppling/trafikpåsläpp innebär det också positiva samhällsekonomiska effekter.

5.1.1.4 Vite

Strategi: Vitesmodeller som leverantörerna känner igen.

Viten av annan art än de angivna i Trafikverkets inköpsmallar ska undvikas. I förekommande fall ska tillkommande viten lyftas för separat beslut.

Inför upphandling ska maximalt vite alltid beräknas och effekten bedömas på leverantörens risknivå.

5.1.2 Paketering

5.1.2.1 Paketering tekniska konsulter

Strategi: Paketering av uppdrag så att det passar för respektive skede och aktuella förutsättningar.

Projektering bygghandling

Konsulter för projektering av bygghandlingar upphandlas beroende på entreprenadform antingen direkt av Ostlänken eller som underleverantörer till Ostlänkens entreprenörer.

Byggplatsuppföljning (BPU)

Teknisk och ekonomisk uppföljning under entreprenadtiden, så kallad byggplatsuppföljning (BPU), upphandlas i program Ostlänken som separata uppdrag.

Uppdrag som byggplatsuppföljare omfattar att:

- Säkerställa att överlämnad leverans uppfyller ställda fordringar i kontraktet mellan beställare och entreprenör.
- Följa upp att anläggningen byggs enligt entreprenadkontrakt.
- Följa upp tid, kostnad och omfattning enligt kontrakt.

5.1.2.2 Paketering entreprenader

Strategi: Ett fåtal, stora huvudentreprenader för att minska antalet gränssnitt.

För att kunna genomföra program Ostlänken kommer det i stor utsträckning att krävas mycket stora entreprenader, dels för att det ska vara möjligt att styra dem som beställare och dels för att attrahera utländska entreprenörer. Genom stora affärer skapas en attraktionskraft som ger förutsättning för att utländska stora företag ska se ett värde i att etablera verksamhet i Sverige, och då skapas en större kapacitet i landet. Det kommer även att medföra att vi får en större kunskapsbas i landet som kan bidra till nya innovativa lösningar. Större affärer skapar utrymme för att hitta kostnadseffektiva lösningar och större hävstång i effekter som kommer ut av innovationer.

Inom Ostlänken används en geografisk indelning vid upphandling av huvudentreprenaderna. För en geografisk sträcka upphandlas anläggnings- och BEST-arbeten i en och samma entreprenad. Avsikten är att minska antalet gränssnitt mellan entreprenader och att ge entreprenören stora frihetsgrader att lägga upp produktionen utan att störas av sidoentreprenörer. Undantag kan förekomma, exempelvis gällande teknikhus och installationer i tunnlar.

Storlek på entreprenader ska i god tid analyseras utifrån organisationens förmåga att styra och leda, baserat på kompetens, erfarenhet och tillgång till resurser i respektive program.

Strategi: Förberedande arbeten paketeras i den lämpligaste formen.

Ledningsomläggningar, rivning av byggnader, byggvägar, etableringsplatser, skogsavverkning, provisorier etcetera kan antingen utföras i särskilda entreprenader eller i huvudentreprenaderna.

Motivet i det förra fallet är att underlätta för entreprenörerna, särskilt de utländska, för de stora uppdragen att kunna fokusera på huvuduppgiften samt att projektet sparar tid på att utföra dessa arbeten i förväg. Detta blir mindre entreprenader som lämpar sig för lokala företag. För många av dessa arbeten har Trafikverket ramavtal som kan nyttjas.

För huvudentreprenader med tidig entreprenörsmedverkan där entreprenören kommer in i ett tidigt skede och kan påverka projekteringen i större omfattning är det naturligt att dessa arbeten ingår i entreprenaden.

5.1.2.3 Industrialisering och effektivisering

Strategi: Skapa frihetsgrader för leverantörerna att nyttja sitt kunnande gällande produktion, logistik, industrialisering och tekniska lösningar.

Det ökar attraktiviteten för Nya stambanors uppdrag/entreprenader om leverantörer ges möjlighet att konkurrera med sitt kunnande och inte enbart genom pris. Genom att ställa funktionskrav och i möjligaste mån undvika att föreskriva tekniska lösningar, exempelvis för konstbyggnader, ges leverantörerna dessa möjligheter.

Vid totalentreprenader väljs en affärsform kallad early contractor involvement/tidig leverantörssamverkan ECI/TLS i syfte att öka attraktiviteten för Ostlänkens entreprenader genom att bland annat entreprenören med sitt produktionskunnande kan påverka projekteringen i ett tidigt skede. Affärsformen är en utveckling av Trafikverkets affärsmodell early contractor involvement/tidig entreprenadmedverkan ECI/TEM.

Tidig leverantörssamverkan ECI/TLS är en strukturerad arbetsform som har som mål att skapa ett effektivt byggande av anläggningen genom gränsöverskridande samarbete baserat på förtroende och tillit. I ett tidigt skede ska beställaren och leverantören gemensamt forma det arbetssätt som krävs för att tillsammans uppfylla projektets mål i första hand och därigenom även uppfylla leverantörens egna intressen.

5.1.2.4 Projektspråk

Strategi: Underlätta för utländska leverantörer genom rätt val av projektspråk.

Aktiviteter

- Tillåta engelska som arbetsspråk även om kontraktsspråket är svenska och den formella kommunikationen sker på svenska.
- Delar av förfrågningsunderlagen på engelska parallellt med de svenska. De dokument som är lämpliga för det är kontraktsvillkor, administrativa föreskrifter samt en "Executive Summary" som innehåller en sammanfattande beskrivning av uppdraget/entreprenaden och är ett stöd för leverantörernas beslut om de ska räkna på en förfrågan. Även andra dokument kan bedömas vara aktuella i det enskilda fallet.

De dokument som finns på engelska utgör rena informationsdokument och den svenska versionen är den juridiskt gällande.

5.1.3 Riskfördelning

Strategi: Balanserad riskfördelning.

Riskfördelningen beställare/leverantörer är en viktig faktor när leverantörerna bestämmer om de ska lämna anbud eller inte.

Svårbedömda risker som läggs på leverantören resulterar i riskpåslag som kan vara stora men ändå innebära en stor osäkerhet för leverantören. Beställaren riskerar också att få betala för en risk som inte faller ut.

En balanserad riskfördelning är därför viktig. Det sker genom att följa branschgemensamma standardavtal och genom att risker fördelas enligt principen att den som bäst kan hantera risken också ska ansvara för den. Detta innebär exempelvis att om ett arbete inte i tillräcklig omfattning går att beskriva för prissättning ska arbetet ersättas enligt en modell som medför att anbudsgivare inte behöver lägga på ett riskpåslag.

Aktiviteter

- Trafikverket kommer att teckna beställarkontrollerad entreprenadförsäkring. Det innebär att beställaren tecknar en försäkring för hela projektet under den totala projekttiden fram till kommersiell drift. Samtliga parter, det vill säga beställare, entreprenörer, underentreprenörer och leverantörer försäkras för hela projektet och samma försäkringsvillkor gäller för alla. Leverantörerna behöver därför inte teckna egna försäkringar. Det innebär en minskad totalkostnad för försäkring, minskad risk för leverantörerna och enklare hantering vid försäkringsskada.
- En analys av riskfördelningen ska genomföras inför varje upphandling.

5.1.3.1 Masshantering

Hantering av massor kan vara en inträdesbarriär för vissa leverantörer, beroende på utformning av krav och riskfördelning. Särskilt utländska leverantörer kan ha en konkurrensnackdel i och med att de inte har tillgång till kontakter, deponier och tippar.

Aktiviteter

- Konkurrensneutralitet avseende masshantering ska eftersträvas. Fördelar för enskilda leverantörer genom tillgång till bland annat tippar ska bevakas. För att uppnå konkurrensneutralitet och öka attraktiviteten bland leverantörerna kommer programmet att svara för en övergripande masshanteringsplan, tillstånd och myndighetshantering.
- I entreprenaderna ska ingå att transportera eventuella överskottsmassor (fall B-massor) till en anvisad plats. Resterande hantering sköts av projektet och upphandlas separat. Arbetet med tillstånd, täkter, deponier etcetera är ett tidskrävande arbete som måste börja flera år innan entreprenaderna upphandlas varför det är fördelaktigt att projektet ansvarar för detta. Ytterligare en viktig aspekt är hållbarhet, då miljöpåverkan kan minimeras genom att projektet svarar för samordning, planering av transporter och återanvändning/avyttring av överskottsmassorna.

5.2 Marknadsbearbetning

Strategi: Kontinuerlig dialog med leverantörsmarknaden med både övergripande och detaljerad information.

Program Ostlänken har lång och god erfarenhet av marknadsbearbetning. När det nu kan ske mer samlat inom ramen för Nya stambanor är det en stor fördel eftersom den stora volymen blir än mer tydlig.

Marknadsbearbetning behöver ske internationellt, nationellt och lokalt. Som tidigare nämnts innebär resursbristen på den svenska byggmarknaden att Ostlänken kommer att behöva ta hjälp av utländska leverantörer. Mindre, lokala företag kommer att spela en viktig roll även om de oftast inte kommer att ha affärer direkt med Ostlänken.

Tidig och löpande marknadsdialog är av stor vikt. För stora uppdrag/entreprenader behöver leverantörerna forma samarbeten och utländska leverantörer behöver förberedelse tid för att etablera sig i Sverige. Även underleverantörer behöver tid för att exempelvis investera i nya maskiner.

Marknadsbearbetningen behöver ske både övergripande och mer detaljerat vartefter respektive program framskrider.

Marknadsbearbetning sker via följande kanaler:

- Trafikverkets leverantörsdagar, dels allmänna dels riktade till olika grupper av leverantörer.
- Deltagande på fackmässor.
- Individuella möten med företag.
- Programmets hemsidor, LinkedIn.
- Trafikverkets nyhetsbrev.

Samarbetspartners:

- Inköp och logistik, TRV
- Business Sweden, Invest Stockholm
- Handelsavdelningar eller motsvarande vid ambassader.
- Lokala handelskamrar.

För bearbetning av den internationella leverantörsmarknaden, se även bilaga "Övergripande aktivitetsplan 2021-22 för marknadsföring av Nya Stambanor (inklusive pågående program) mot utländska leverantörer", dat 2021-07-12.

Aktiviteter

- Fortsatt aktivt arbete med marknadsföring mot den utländska leverantörsmarknaden.
- Tidig marknadsdialog inför större upphandlingar för att skapa utrymme för samarbeten/konsortier. Utländska leverantörer behöver även tid för att förbereda sig för inträde på den svenska marknaden.
- Tidig marknadsdialog inför större upphandlingar för att få synpunkter från leverantörerna på paketering, riskfördelning etcetera.
- Tidig lokal marknadsdialog med mottagningsanläggningar, åkerier etcetera kopplat till masshantering och logistik.

5.3 Upphandling

5.3.1 Upphandlingsplanering

Strategi: Genom goda förutsättningar för leverantörerna ökar möjligheterna att de lämnar anbud.

Aktiviteter

- Tidig information om kommande upphandlingar.
- Gott om tid för leverantören att etablera innan uppdrags-/entreprenadstart.
- Samtidigt pågående upphandlingar av liknande art inom Trafikverket ska kartläggas som en del av beslut om anbudstid.

5.3.2 Prekvalificering

Strategi: Prekvalificering av ett mindre antal leverantörer som bjuds in att lämna anbud för de större uppdragen/entreprenaderna.

Många av uppdragen/entreprenaderna inom Ostlänken kommer att vara mycket stora vilket medför stora kostnader för leverantörerna att lämna anbud. För att vara beredda att göra den investeringen är det viktigt för leverantörerna att de känner att de har en rimlig chans att tilldelas kontraktet. Därför bör man för uppdragen/entreprenaderna som är stora och/eller tekniskt komplicerade prekvalificera ett mindre antal leverantörer som bjuds in att lämna anbud.

Aktiviteter

- Ta fram en enhetlig modell för prekvalificering, helst gemensam för hela programmet Nya stambanor.

5.3.3 Tid för anbudsräkning

Strategi: Leverantörerna ska ges tid att lämna genomarbetade anbud.

Aktiviteter

- Eftersom många entreprenader är mycket stora är ambitionen att ha långa tider för anbudsräkning. Upphandling (med en inledande prekvalificering) av respektive huvudentreprenad beräknas påbörjas 9-12 månader före kontraktstecknande.
- Samtidigt pågående upphandlingar av liknande art inom Trafikverket ska kartläggas som en del av beslut om anbudstid.

5.3.4 Anbudsutvärdering

Strategi: För kvalificerade uppdrag/entreprenader ska utvärdering av kvalitetsparametrar (mervärden) tillämpas för att säkerställa att bästa leverantören antas.

Det är viktigt att ha en konsekvent och enhetlig modell för utvärdering av mervärden och som är konsistent med Trafikverkets modell.

Under kontraktstiden ska uppföljning av mervärden genomföras.

Aktiviteter

- Inom Ostlänken använda en enhetlig modell för utvärdering av mervärden inklusive andel mervärden i förhållande till anbudspris.

5.4 Beställarorganisationen

Strategi: Åstadkomma en tydlig och effektiv styrning av uppdrag/entreprenader

Aktiviteter

- Tydlig och väl sammanhängande WBS, huvudtidplan, resursplaner, kalkyl, dokumentstyrning, beställningar och ekonomistyrning.
- Rutiner för effektiv ändringshantering gentemot leverantörer.
- Systemstöd som är anpassat för Ostlänkens storlek.
- Uppföljning under entreprenadtiden (byggplatsuppföljning) upphandlas av externa leverantörer.

Strategi: Skicklig resursplanering och en lärande organisation.

Aktiviteter

- Hitta rätt nivå och balans mellan beställare och leverantörsorganisation.
- När så är möjligt genomföra flera rekryteringar parallellt för att kunna balansera erfarenhet och kompetens på gruppnivå.
- Återanvända kunskap mellan liknande delar i programmet.
- Använda våra mer erfarna medarbetare så att det hjälper vår organisation och juniora medarbetare att växa.

Strategi: Stärka bilden av Ostlänken och Nya stambanor som en attraktiv arbetsplats.

Aktiviteter

- Marknadsföra Ostlänken och Nya stambanor på tekniska högskolors arbetsmarknadsdagar och liknande i hela Sverige.

6. Tider

6.1 Övergripande

Arbete med att ta fram järnvägsplaner och systemhandlingar pågår parallellt med planering av kommande byggskede.

Entreprenader kan starta så snart projektet har fått erforderliga tillstånd, såsom miljödom och lagakraftvunnen järnvägsplan för den aktuella sträckan, samt att fastighetsregleringar och slutundersökningar avseende arkeologi är klara.

6.2 Inköpstidplan

De planerade projekteringsuppdragen och entreprenaderna kommer att publiceras i Trafikverkets inköpstidplan som återfinns på verkets hemsida.

<https://www.trafikverket.se/for-dig-i-branschen/upphandling/Planerade-upphandlingar/>

7. Indelning entreprenader

Nedanstående beskrivningar är inte uttömmande och volymer är ungefärliga. Den fullständiga omfattningen kommer att framgå av respektive förfrågningsunderlag.

Entreprenaderna består bland annat av utförandentreprenader med ersättningsformen fast pris med mängdreglering eller totalentreprenader.

Vid totalentreprenader väljs en affärsform kallad early contractor involvement/tidig leverantörssamverkan ECI/TLS. Ersättningsformen väljs med syfte att erhålla hög produktivitet.

Ingående arbetenAnläggningsarbeten

- Grundförstärkning
- Jordschakt
- Bergschakt
- Bankfyllnad
- Bergtunnel
- Konstbyggnad (broar, tråg, betongtunnlar)
- Ombyggnad av allmänna vägar, exempelvis E4
- Ombyggnad av gator inom tätorter
- Ledningsomläggning
- Kanalisation
- Bullerskydd

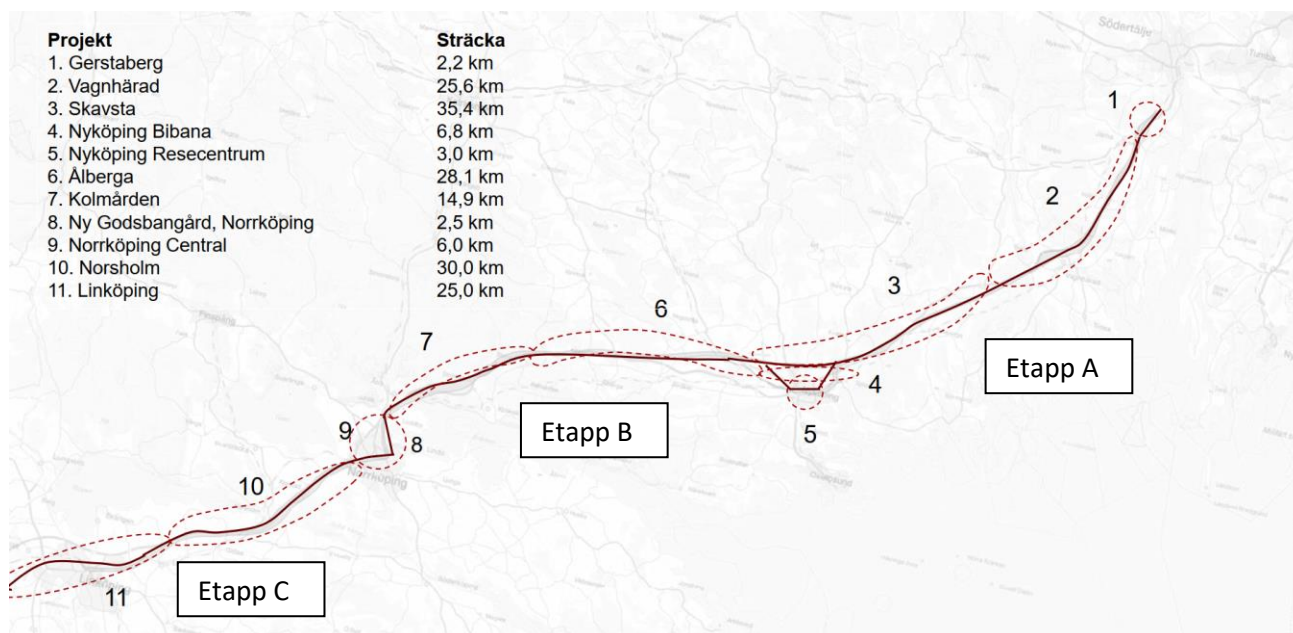
BEST-arbeten

- Bana: ballast, slipers, räls, befästningar, spårväxlar
- El: montage av kontaktledningsanläggning med tillhörande åtgärder, distributionsnät 22 kV, transformatorstationer 50 Hz, kraft 400 V, belysning och växelvärme samt all linjebunden kraftförsörjning
- Signal: montage av alla teknikutrymmen, kablage, positioneringssystem, signaler, tavlor
- Tele: tele- och IT-utrustning, detektorer, telefoni med mera.

Installationer i tunnlar (avser andra installationer än BEST):

- Styr- och reglerutrustning
- Brandvatten
- System för evakuering av personer
- Fläktsystem för evakuering av brandgaser
- Mobiltäckning
- Belysning
- Brandlarm
- Övervakningskameror

Översikt entreprenader



Gerstabergr

Omfattning

Anläggnings- och BEST-arbeten för 2,2 km dubbelspår.

2 broar; varav en fly-over (längd: 250 m) över befintlig järnväg och en bro över väg.

Ersättningsväg och bro till Gerstabergr gård. Skyddsportaler med tillhörande ombyggnation av främst kontaktledningsanläggningen.

Om- och nybyggnation av järnväg, 6 permanenta spårväxlar samt skapande av driftplatsdel Gerstabergr.

Ny kopplingscentral 15 kV för kraftförsörjning av Ostlänken samt komplettering av fack och montage av AT-transformatorer Järna omformarstation.

Entreprenadform

Utförandeentreprenad där entreprenören har konstruktionsansvar för broar.

Vagnhärad

Omfattning

Anläggnings-, BEST- och tunnelinstallationsarbeten för 25,7 km dubbelspår.

Längs sträckningen finns flera bergtunnlar, exempelvis Tullgarnstunneln (4 200 m), Hillestatunneln (700 m) och Gerstabergrstunneln (1 600 m).

I entreprenaden ingår ett flertal broar, exempelvis bron över Trosaåns dalgång (1 700 m) och bro över E4 intill trafikplats Vagnhärad (900 m).

Dessutom ingår en station i Vagnhärad med fyra spår.

Sträckningen berör Tullgarns Natura 2000-område och vissa delar löper nära Europaväg 4.

Entreprenadform

Totalentreprenad med tidig leverantörssamverkan.

Skavsta

Omfattning

Anläggnings- och BEST-arbeten för 35,4 km dubbelspår. I entreprenaden ingår även en järnvägsstation vid Skavsta flygplats samt en fly-over för anslutning till bibanan till Nyköping.

Entreprenadform

Totalentreprenad med tidig leverantörssamverkan.

Nyköping bibana

Omfattning

Anläggnings- och BEST-arbeten för 6,8 km dubbelspår som ska förbinda Ostlänken med Nyköpings resecentrum.

Entreprenadform

Utförandeentreprenad

Nyköping resecentrum

Omfattning

Anläggnings- och BEST-arbeten inklusive nytt signalställverk för 3 km järnväg på Nyköpingsbanan, gamla TGOJ-banan och kommande bibana varav ca 1 km är en helt ny sträckning av järnvägen. På stationen ska byggas ny mitt- och sidoplattform, två passager under järnvägen med tillhörande lyftpaket till mittplattformen, två entrébyggnader och två nya, bredare och längre, broar över Brunnsgatan. I entreprenaden ingår också att åt kommunen bygga en ny tvåfilig bil- och GC-bro över järnvägen och en bussterminal som ska ligga i anslutning till sidoplattformen.

Entreprenadform

Utförandeentreprenad

Ålberga

Omfattning

Anläggnings- och BEST-arbeten för 28,1 km dubbelspår. På sträckan krävs många broar.

Endast mindre samhällen berörs och sträckningen kommer inte att beröra befintlig järnväg annat än korsningen med TGOJ-banan. Järnvägen kommer att löpa nära Europaväg 4 längs flera sträckor.

Entreprenadform

Totalentreprenad med tidig leverantörssamverkan.

Kolmården

Omfattning

Anläggnings-, BEST- och tunnelinstallationsarbeten för 14,9 km dubbelspår.

I entreprenaden ingår en dubbelspårstunnel (Kolmårdstunneln) 7,9 km, med parallell servicetunnel och förbindelsetunnlar. Dessutom ingår 10 broar, varav en landskapsbro om 670 m.

Entreprenaden berör ett flertal skyddsområden/riksintressen etc.

Entreprenadform

Utförandeentreprenad där entreprenören har konstruktionsansvar för broar.

Norrköping Central

Omfattning

Anläggnings- och BEST-arbeten för Ostlänkens passage genom centrala Norrköping; 6,8 km dubbelspår inklusive Trafikverkets del av en ny centralstation i Norrköping (plattformar, plattformstak, plattformsförbindelser inklusive rulltrappor och hissar).

Längs delar av denna sträckning ska Ostlänken och Södra stambanan samförläggas. Eftersom Ostlänken delvis ska byggas där spåren för stambanan löper idag, måste först nya spår byggas för Södra stambanan. Därefter kan befintlig järnväg rivas och byggandet av Ostlänken påbörjas.

Den nya stationen byggs i ett nytt upphöjt läge precis bredvid den befintliga stationen och norrut korsas den befintliga godsbangården vilken därför kommer att flyttas. Stationen byggs för trafiken både på Ostlänken och på befintlig järnväg. Anslutningen till befintlig järnväg kräver en noggrann och tidig detaljplanering av genomförandet. I sydväst gränsar entreprenaden mot en stor tunnelentreprenad.

Entreprenadform

Totalentreprenad med tidig leverantörssamverkan.

Norsholm

Omfattning

Anläggnings-, BEST- och tunnelinstallationsarbeten för cirka 30 km dubbelspår från centrala Norrköping till Lingham.

I entreprenaden ingår en cirka 6 km lång tunnel under stadsbebyggelsen från strax sydväst om stationen i Norrköping och fram till Klinga.

Även en högbro över Göta kanal med segelfri höjd 18 m ingår. Byggtiden måste anpassas med avseende på båttrafiken sommartid.

Entreprenadform

Totalentreprenad med tidig leverantörssamverkan.

Linköping

Omfattning

Planläggningen omfattar till en möjlig kopplingspunkt till Södra stambanan vid Sjögestad, det vill säga 15 km väster om Linköping C. Spårlinjeval planeras genomföras 2024.

Anläggnings- och BEST-arbeten för Ostlänkens från Lingham genom Linköping till en kopplingspunkt på Södra stambanan vid Sjögestad 25-28 km dubbelspår inklusive Trafikverkets del av en ny centralstation (plattformar, plattformstak, plattformsförbindelser inklusive rulltrappor och hissar).

Längs delar av denna sträckning ska Ostlänken och Södra stambanan (SSB) samförläggas. I de centrala delarna ska en ny centralstation byggas och då byggs nya spår för Ostlänken och SSB först, därefter kan SSB kopplas in och spår etcetera rivas.

Entreprenadform

Totalentreprenad med tidig entreprenörsmedverkan.

Övriga entreprenader

Utöver ovanstående entreprenader kan tillkomma ett antal mindre entreprenader för anpassning av befintlig anläggning, provisorier etc. Dessa entreprenader kommer i så fall att specificeras och paketeras senare.

8. Styrande dokument

- Ostlänkens programplan, ver 8.0
- Trafikverkets inköspolicy, TDOK 2010:119, ver 4.0
- Trafikverkets affärsstrategi för entreprenader och tekniska konsulter, TDOK 2016:0199, ver 4.0
- Upphandling enligt LOU i Trafikverket, TDOK 2017:0022, ver 2.0
- Upphandling enligt LUF i Trafikverket, TDOK 2017:0354, ver 1.0
- Kontraktsmodell Samverkan hög nivå, TDOK 2016:0233, ver 3.0
- Kvalificering, utvärdering, samt ersättningsform, bonus och vite avseende entreprenad och tekniska konsulter, TDOK 2019:0177, ver 3.0
- Val av affärsform, TDOK 2018:0007, ver 4.0
- Affärsplan Nya Stambanor, TRV 2022/122243, datum 2022-11-02

Trafikverket
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 020-600 650

trafikverket.se