

Planbeskrivning

Gerstabergets kopplingscentral

Södertälje kommun, Stockholms län

Järnvägsplan, samrådshandling 2024-10-04

Ärendenummer TRV 2023/101982



Trafikverket

Postadress: 781 89 Borlänge

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: Planbeskrivning

Författare: AFRY/Tyréns

Dokumentdatum: 2024-10-04

Ärendenummer: TRV 2023/101982

Version: 1.0

Kontaktperson: Ingegerd Ask, projektledare, Trafikverket

INNEHÅLL

1	Sammanfattning	5
2	Beskrivning av projektet, dess bakgrund, ändamål och projektmål.....	6
2.1.	Bakgrund	6
2.2.	Tidigare utredningar	7
2.3.	Mål och syfte	7
2.4.	Planläggningsprocessen	8
3	Miljöbeskrivning	9
3.1.	Metod och avgränsning	9
4	Förutsättningar	13
4.1.	Kopplingscentralens funktion och standard	13
4.2.	Trafik och användargrupper	13
4.3.	Lokalsamhälle och regional utveckling.....	14
4.4.	Landskap	14
4.5.	Miljöförutsättningar	18
4.6.	Skyddade områden och miljö kvalitetsnormer	31
4.7.	Byggnadstekniska förutsättningar.....	31
5	Den planerade järnvägens lokalisering och utformning med motiv	34
5.1.	Val av lokalisering	34
5.2.	Val av utformning	35
5.3.	Skyddsåtgärder och försiktighetsmått som redovisas på plankarta och fastställs.....	36
5.4.	Skyddsåtgärder och försiktighetsmått som föreslås genomföras men ej kan fastställas.....	36
6	Effekter och konsekvenser av projektet.....	37
6.1.	Trafik och användargrupper	37
6.2.	Lokalsamhälle och regional utveckling	37
6.3.	Landskapsbild	38
6.4.	Miljö och hälsa.....	39
6.5.	Samhällsekonomisk bedömning (sammanfattning)	47
6.6.	Effekter under byggnadstiden	47
7	Samlad bedömning.....	49
7.1.	Miljökonsekvenser	49
7.2.	Miljö kvalitetsmålen	49
7.3.	De transportpolitiska målen	50
8	Överensstämmelse med lagar och regler	52

8.1.	Uppfyllelse av Miljöbalkens allmänna hänsynsregler.....	52
8.2.	Uppfyllelse av bestämmelser om hushållning mark och vattenområden	53
9	Markanspråk och pågående markanvändning	54
10	Fortsatt arbete	55
10.1.	Fortsatt process för järnvägsplanen	55
10.2.	Tillstånd, anmälningar och dispensökningar.....	55
10.3.	Prövningar enligt andra lagrum	56
10.4.	Uppföljning och kontroll.....	56
11	Genomförande och finansiering.....	58
11.1.	Formell hantering	58
11.2.	Genomförande	59
11.3.	Finansiering	59
12	Sakkunskap miljöbedömning.....	59
13	Underlagsmaterial och källor	61

1 Sammanfattning

Utbyggnaden av Ostlänken medför ett behov av att utöka järnvägens kraftförsörjningsanläggningar. Denna järnvägsplan omfattar en ny kopplingscentral i Gerstaberger, i området där Västra stambanan och Ostlänken ansluter till varandra. Järnvägsplanen gränsar till Ostlänkens järnvägsplan, delen Gerstaberger–Långsjön.

För att förbereda en anslutning av kopplingscentralen till elnätet västerifrån behöver skyddsror tryckas under Västra stambanan mellan dess östra och västra sida. Tillfällig nyttjanderätt för dessa arbeten tas därför i anspråk genom aktuell järnvägsplan.

För att undvika behovet av grundvattenbortledning vid anläggande av brostöden för angränsande järnvägsbro (inom järnvägsplan Gerstaberger–Långsjön) har Trafikverket valt att anlägga brostöden på ett grundare djup. Detta har i sin tur medfört behov av mer mark för permanent markanspråk för järnvägsändamål, när brostödens fotplattor behöver övertäckas. Aktuella överbyggnader inkluderas därför också i aktuell järnvägsplan.

Under arbetet med järnvägsplanen har totalt tre lokaliseringsalternativ studerats, vilka omnämns som alternativ A, B och C i utredningen. Trafikverket drar slutsatsen att det är alternativ B som är det mest fördelaktiga alternativet, både sett till kostnader och miljöeffekter.

Länsstyrelsen i Stockholms län har 2024-05-13 beslutat att projektet inte bedöms medföra betydande miljöpåverkan (BMP). Det innebär att en miljöbeskrivning har tagits fram i stället för en miljökonsekvensbeskrivning (MKB). Miljöbeskrivningen utförs som en del av planbeskrivningen, vilket innebär att miljöfrågorna hanteras i detta dokument.

Planområdet bedöms inte innehålla några naturmiljövärden som direkt kan påverkas negativt av en kopplingscentral och inga skyddade arter bedöms hotas. Oexploaterad jordbruksmark tas i anspråk men Trafikverket gör bedömningen att anläggningen inte bidrar till någon väsentlig försämring för det fortsatta jordbruket.

Projektet berörs inte av några miljö kvalitetsnormer (MKN) för vare sig grundvatten, luft eller buller. Inom planområdet finns inga berörda ytvattenförekomster. Näslandsfjärden som är en vattenförekomst med miljö kvalitetsnormer bedöms inte påverkas negativt av planförslaget.

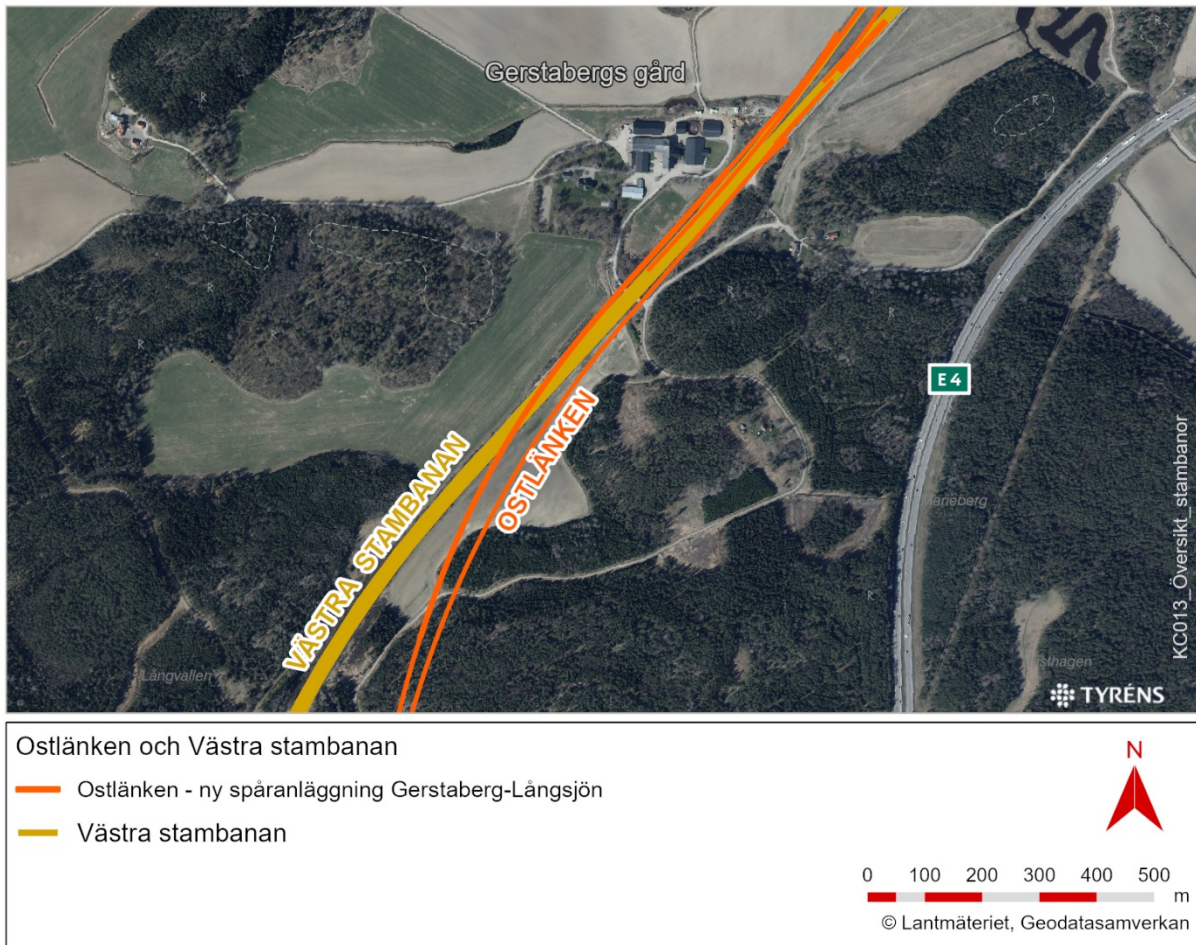
Sammanfattningsvis bedöms projektet inte medföra några miljökonsekvenser, utöver de mycket små som uppstår på areella näringar och landskapsbild. En begränsad yta av de jordbruksarealer som finns i området, som redan är påverkad av Ostlänkens järnvägsanläggning och svårbrukad kommer att tas i anspråk och kopplingscentralen bedöms få en marginell ytterligare påverkan av landskapet som redan påverkas i betydligt större omfattning av järnvägarna på platsen.

2 Beskrivning av projektet, dess bakgrund, ändamål och projektmål

2.1. Bakgrund

Ostlänken är en del av en ny dubbelspårig järnväg mellan Järna utanför Södertälje och Linköping som är cirka 160 km lång.

Ostlänken ansluter i norr till det befintliga stambanenätet Västra stambanan. Anslutningen mellan Västra stambanan och Ostlänken sker vid Gerstabergr, Figur 1.



Figur 1. Anslutningen av Ostlänken till Västra stambanan sker vid Gerstabergr.

Planering pågår för hela Ostlänken, där närliggande järnvägsplan Gerstabergr – Långsjön har fastställts och fått laga kraft 2024-05-15.

Utbyggnaden av Ostlänken medför ett behov av att utöka järnvägens kraftförsörjningsanläggningar. I den nu laga kraft-vunna planen Gerstabergr–Långsjöns ingick inte markanspråk för denna typ av anläggningar då de tidigare inte räknats som järnvägsändamål. Nyligen förändrades lagstiftningen i framför allt el-lagen vilket har medfört att markanspråket för kraftförsörjningsanläggningar (t ex omformarstationer, kopplingscentraler inklusive matningar) numera enligt Trafikverket ska lösas genom järnvägsplan.

Denna järnvägsplan omfattar den kopplingscentral som syftar till att koppla ihop Västra stambanan med Ostlänken, fördela spänningen mellan banorna och ge tillräcklig effekt till tågen på Ostlänken så

att de kan accelerera för att bland annat nå målet med kortare restider. Kopplingscentralen kan även komma att förse järnvägen med det utökade behovet av elkraft som krävs för trafikering av Ostlänken. Detta sker via en ny matarledning från Järna omformarstation som kommer att hanteras i en separat järnvägsplan, men som i så fall kan anslutas till kopplingscentralen.

Länsstyrelsen i Stockholms län har 2024-05-13 beslutat att projektet inte bedöms medföra betydande miljöpåverkan (BMP). Det innebär att en miljöbeskrivning har tagits fram i stället för en miljökonsekvensbeskrivning (MKB).

2.2. Tidigare utredningar

Trafikverket har under arbetets gång utrett:

- Marktekniska frågor
- Geotekniska frågor
- Kopplingscentralens placering inom det tekniska avstånd som är möjligt
- Översiktlig naturvärdesinventering (NVI)

2.3. Mål och syfte

Ändamål och projektmål bygger på de transportpolitiska målen och de nationella miljö kvalitetsmålen.

I projektet berörs följande av Sveriges miljö kvalitetsmål i någon mån:

- Begränsad klimatpåverkan
- Giftfri miljö
- Levande sjöar och vattendrag
- Grundvatten av god kvalitet
- Levande skogar
- Ett rikt odlingslandskap
- Ett rikt växt- och djurliv
- God bebyggd miljö

2.3.1. Ändamål

Åtgärden syftar till att genom en kopplingscentral sammankoppla Ostlänkens nya kontaktledningar med befintliga kontaktledningar på Västra stambanan. Den nya anläggningen ska förse och fördela spänningen mellan banorna och ge tillräcklig effekt till tågen så att de kan accelerera för att bland annat nå målet med kortare restider.

2.3.2. Projektmål

- Lång livslängd och minimerat underhållsbehov.
- Anläggningen ska placeras och utformas så att påverkan på omgivningen begränsas.
- Olycks- och säkerhetsriskerna för underhållspersonal, räddningstjänst och tredje person ska minimeras i alla led, från planering till drift.
- Anläggningen ska utformas så att gällande krav för starkströmsanläggningen uppfylls samt att en god arbetsmiljö och tillgänglighet uppnås för underhållspersonal och räddningstjänst.

2.4. Planläggningsprocessen

För att säkerställa effektiva och hållbara lösningar vid utveckling av transporter och infrastruktur tillämpar Trafikverket den vägledande arbetsstrategin fyrstegsprincipen. Fyrstegsprincipen innefattar de fyra stegen *Tänk om*, *Optimera*, *Bygg om* och *Bygg nytt*, se Figur 2.



Figur 2. Figuren visar Trafikverkets arbetsstrategi Fyrstegsprincipen. Källa: Trafikverket.

Ett väg- eller järnvägsprojekt ska planeras enligt en särskild planläggningsprocess som styrs av lagar och som slutligen leder fram till en väg- eller järnvägsplan.

I planläggningsprocessen utreds var och hur vägen eller järnvägen ska byggas. Hur lång tid det tar att få fram svaren beror på projektets storlek, hur många undersökningar som krävs, om det finns alternativa sträckningar och vad de berörda tycker.

I början av planläggningen tar Trafikverket fram ett underlag som beskriver hur projektet kan påverka miljön. Länsstyrelsen beslutar sedan om projektet kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. I så fall ska en miljökonsekvensbeskrivning tas fram till väg- eller järnvägsplanen, där Trafikverket beskriver projektets miljöpåverkan och föreslår försiktighets- och skyddsåtgärder. I annat fall ska en miljöbeskrivning tas fram. Planen hålls tillgänglig för granskning så att de som berörs kan lämna synpunkter innan Trafikverket färdigställer den. När planen är fastställd följer en överklagandetid innan planen får laga kraft. Först efter detta kan Trafikverket inleda byggande av kopplingscentralen.

Samråd är viktigt under hela planläggningen. Det innebär att Trafikverket tar kontakt och för dialoger med andra sakägare, myndigheter, organisationer och berörd allmänhet, på så sätt inhämtar Trafikverket deras synpunkter och kunskap. Synpunkterna som kommer in under samråd sammanställs i en samrådsredogörelse.



Figur 3. Planläggningsprocessen för järnvägar och vägar. Järnvägsplanen har olika status under processens gång. Aktuell järnvägsplan befinner sig nu i skede Samrådshandling. Källa: Trafikverket.

3 Miljöbeskrivning

Det här dokumentet är en kombinerad plan- och miljöbeskrivning. Miljöbeskrivningen i dokumentet utgör en förenklad variant av miljöbedömning enligt miljöbedömningsförordningen (LAGRUM). Syftet med miljöbedömning är att bidra till en så god miljöanpassning av projektet som möjligt. I utredningsarbetet identifieras och bedöms de direkta och indirekta miljöeffekter som den planerade åtgärden kan medföra för människors hälsa och miljön. För att tidigt kunna identifiera konflikter mellan olika intressen och på så sätt öka möjligheten att finna miljöanpassade lösningar genomförs arbetet med miljöbeskrivningen integrerat med den övriga planeringsprocessen.

3.1. Metod och avgränsning

Bedömningen av miljökonsekvenser och effekter utgår från den planerade kopplingscentralens lokalisering och utformning samt omgivningens förutsättningar och värden. Inga av de skyddsåtgärder som fastställs eller föreslås (kap 5) förutsätts vid bedömningen.

3.1.1. Bedömningsmetodik

Bedömningen av konsekvenser görs utifrån en sammanvägning av omgivningens värden och omfattningen av den påverkan (effekt) som uppstår. Bedömningarna görs utifrån bedömningsgrunder och bedömningsskalor för värde, effekt och konsekvens.

Värde	Miljöaspektens värde
Påverkan	Den fysiska åtgärden i sig
Effekt	Den sammantagna förändring som kan uppkomma av projektets påverkan
Konsekvens	Art och omfattning som av de effekter som uppstår på olika värden efter att skyddsåtgärder vidtagits

För varje miljöaspekt redovisas bedömningsgrunder utifrån lagstiftning och vägledningar. För miljöaspekten ytvatten, används riktvärden och miljökvalitetsnormer som hjälpmedel för att bedöma de konsekvenser som uppstår.

Bedömningsgrunder för de i projektet aktuella miljöaspekterna, som ligger till grund för gränsdragningen mellan olika nivåer av värde, redovisas i tabeller. Bedömningsgrunderna utgår från Ostlänkens bedömningsgrunder för miljökonsekvensbeskrivning och klassas i kategorierna Högt värde/känslighet, Måttligt värde/känslighet och Lågt värde/känslighet. Tabellerna för bedömningsgrunder förtydligar vilka kriterier som ligger till grund för gränsdragningen mellan de olika nivåerna för bedömning av värde.

Effekterna definieras som omfattningen av den påverkan/störning/ ingrepp som uppstår. Effekter klassas i kategorierna Stor effekt, Måttlig effekt, Liten effekt och Ingen/obetydlig effekt. På samma sätt som för värdebedömning redovisas bedömningsgrunderna för effektbedömning i en tabell för varje aspekt, där grund för gränsdragningen mellan de olika nivåerna för effektbedömning framgår, se Tabell 1.

Bedömningen av konsekvenser görs utifrån en sammanvägning av intressenas värde och de effekter som uppstår enligt nedanstående tabell. De konsekvenser som redovisas är kvarstående konsekvenser av anläggningen i dess driftsskede i en skala enligt matrisen, se Tabell 1. Konsekvenser som uppstår temporärt redovisas i kapitlet 6.7 Effekter under byggtiden.

Tabell 1. Bedömningsmatris för konsekvenser.

Intressets värde/känslighet	Effekt (beroende av omfattning, typ och varaktighet)			
	Stor negativ effekt	Måttlig negativ effekt	Liten negativ effekt	Ingen/obetydlig effekt
Högt värde/känslighet	Mycket stor konsekvens	Stor konsekvens	Måttlig konsekvens	Ingen konsekvens
Måttligt värde/känslighet	Stor konsekvens	Måttlig konsekvens	Liten konsekvens	
Lågt värde/känslighet	Måttlig konsekvens	Liten konsekvens	Mycket liten konsekvens	

3.1.2. Planens fysiska avgränsning

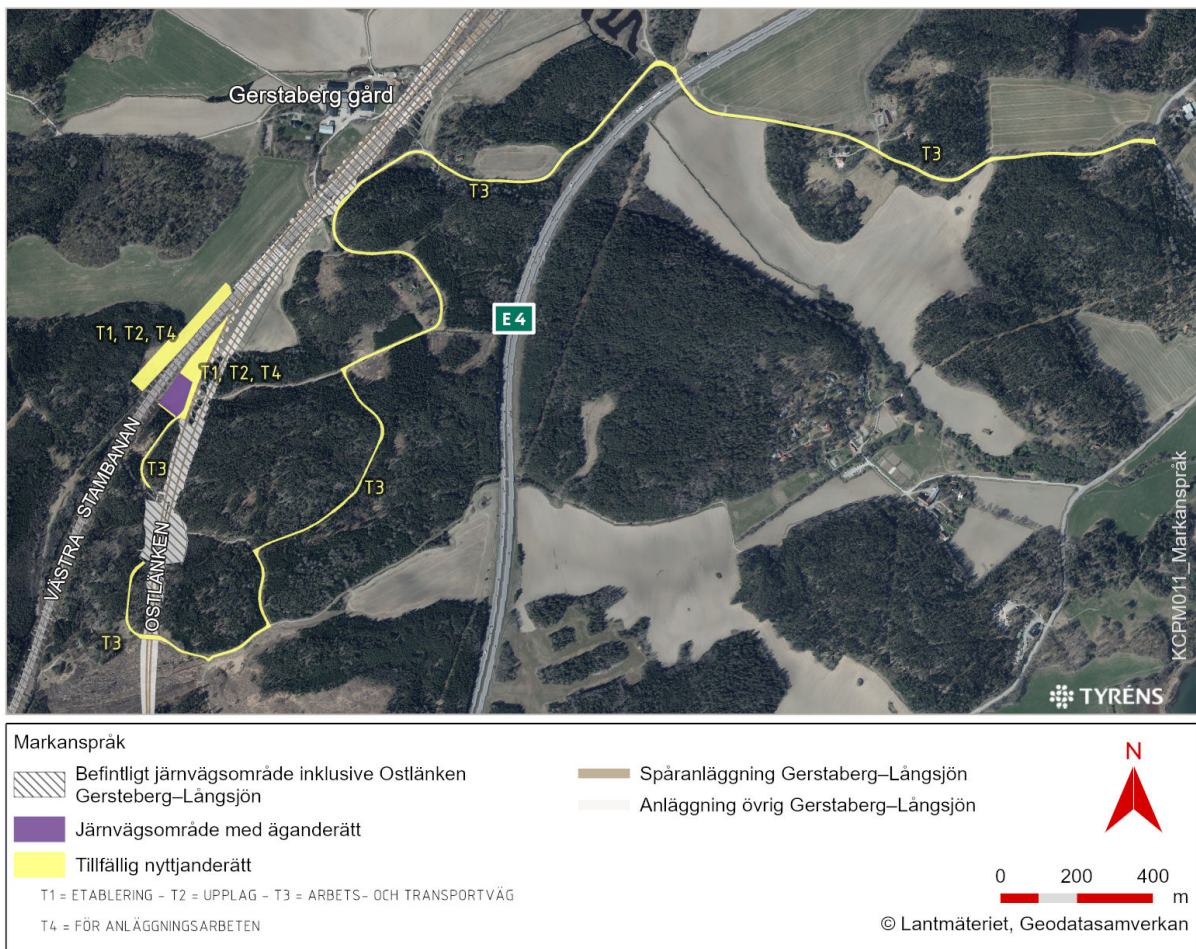
Den geografiska avgränsningen för projektet är i första hand det planområde som påverkas genom fysiskt intrång av kopplingscentralen och eventuellt annat intrång under byggtiden (mark för tillfälligt nyttande). Planområde (mark med äganderätt), mark för tillfälligt nyttjande och servitut framgår av Figur 4, samt av plankarta.

Kopplingscentralen kräver en serviceväg som ska inrymmas inom planområdet och inom Ostlänkens tillåtlighetskorridor.

Inom planområdet beskrivs, utreds och bedöms påverkan och effekter av placeringen av kopplingscentralen. Planalternativet beskrivs i sin helhet i kapitel 5, inklusive eventuella hänsynstaganden, skyddsåtgärder och/eller andra förutsättningar som bedömningar av effekter och konsekvenser utgår ifrån.

I den här handlingen redovisas förutsättningar under kapitel 4.5 och effekter och konsekvenser under kapitel 6.3.

Beskrivningen av projektets miljöeffekter och konsekvenser begränsas geografiskt till ett influensområde. Influensområdet är det område inom vilket miljöeffekter och konsekvenser bedöms kunna uppstå när järnvägsplanen genomförs. Influensområdets storlek varierar beroende på vilken miljöaspekt som studeras. För vissa aspekter är det begränsat till planområdet, se Figur 4, medan det för andra aspekter som exempelvis landskapsbild är större. Vid avgränsningen av influensområde beaktas eventuella kumulativa effekter.



Figur 4. Planområde och markanspråk inklusive servicevägar.

3.1.3. Miljöbeskrivningens avgränsning i tid

Byggstart för kopplingscentralen är planerad i början av år 2026. Byggtiden är beräknad till två och ett halvt år.

Prognosår för miljöbedömningar i projektets driftskede är samma som i Ostlänkens anslutande järnvägsplan Gerstabergråd-Långsjön, år 2040.

3.1.4. Avgränsning av miljöaspekter

Miljöaspekter som ingår i miljöbedömningen

Följande miljöaspekter redovisas och bedöms inom ramen för aktuell miljöbedömning:

- Landskap (landskapsbild och landskapskaraktär)
- Naturmiljö (naturvärden, biotopskydd, artskydd)
- Kulturmiljö (kulturhistoriska lämningar, det kulturhistoriska landskapet)
- Rekreation och friluftsliv (områden för rekreation, leder och stråk)
- Areella näringar (jordbruk och markavvattning)
- MKN för ytvatten
- Grundvatten

Miljöaspekter som inte ingår i miljöbedömningen

Följande miljöaspekter och miljö kvalitetsnormer bedöms inte beröras

- Projektet berörs inte av några miljö kvalitetsnormer (**MKN**) för vare sig **grundvatten, luft eller buller**. Det är kopplat till att det inte finns några närliggande grundvattenförekomster, grundvattentäkter eller skyddsområden för vatten, samt kopplingscentralens placering.
- **Luft** har tidigt i arbetet avgränsats bort som miljö aspekt i järnvägsplanen, då en kopplingscentral inte bidrar till påverkan av luftkvaliteten i området permanent.
- **Ytvatten** avgränsas bort som miljö aspekt utöver bedömning av påverkan på MKN. Den planerade verksamheten kommer inte att ge upphov till några tillkommande föroreningskällor. Planområdet avvattnas norrut via befintligt järnvägsdike som ansluter till ett mindre vattendrag cirka en kilometer norr om planområdet. Flödesutjämning och rening av eventuella föroreningskällor bedöms ske i befintligt järnvägsdike innan det når vattendraget.
- **Buller och vibrationer** avgränsas bort, då kopplingscentralen inte ger upphov till buller eller vibrationer vid drift, då byggnaden inte är en del av spåranläggningen. Dock beskrivs effekter av buller under byggtiden eftersom dessa kommer att hanteras i det kommande arbetet.
- **Ljusstörningar** har avgränsats bort som permanent effekt, då anläggningar av denna typ inte medför någon aktiv belysning. Ljusstörningar beskrivs dock under byggskedet då det med stor sannolikhet kan uppstå effekter.
- Anläggningen genererar inga magnetfält som kan påverka omgivningen negativt, därför avgränsas miljö aspekten **elektromagnetisk strålning** bort.
- Kopplingscentralen kommer att placeras på jordbruksmark och det bedöms i nuläget inte finnas anledning till att förutsätta några föroreningar i marken på platsen för aktuell placering för kopplingscentralen. Av den anledningen kommer ingen bedömning göras av miljö effekter eller -konsekvenser för **förorenad mark**.

4 Förutsättningar

4.1. Kopplingscentralens funktion och standard

En kopplingscentral är en kopplingspunkt i järnvägens kontaktledningssystem. Den är normalt placerad mellan två eller flera inmatningspunkter, där kontaktledningar för olika spår möts. En kopplingscentral innehåller brytare för att sammankoppla de olika spårens kontaktledningar. Den innehåller även skyddsfunktioner som ger ökad driftsäkerhet för att bortkoppla endast den felande delen i händelse av fel.

Kopplingscentralen i denna järnvägsplan har till uppgift att säkerställa att Ostlänken och Västra stambanan har samma spänning när tågen ska växla från Västra stambanan till Ostlänken. Om Västra stambanan och Ostlänken har olika spänning kommer tågen som passerar att tända en ljusbåge vid kontaktledningen som gör att kontaktledningen brinner av. Utan åtgärder måste tågen slå av motorn när de passerar och sedan starta igen när det åkt förbi, vilket påverkar tidtabellen.

Anläggningen planeras att utformas med en byggnad för kopplingscentralen och en byggnad för autotransformatorer (AT), ett antal fränkskiljare i stolpar samt sugtransformatorer. Sugtransformatorerna säkerställer att det inte går ström i marken som kan orsaka korrosion och elektriska störningar i andra system utanför järnvägen. Med sugtransformatorerna tvingas returströmmen till återledningen. Kontaktledningsströmmen suger returströmmen från räl till återledare genom sugtransformatorn.

Byggnaden för kopplingscentralen är cirka 25 x 20 meter i plan och cirka 8 meter hög. AT-byggnaden är cirka 25 x 10 meter i plan och cirka 6 meter hög. Med nödvändiga körytor upptar kopplingscentralen totalt cirka 100 x 65 meter.

Alternativa placeringar för kopplingscentralen begränsas av den tekniska förutsättningen att kablarna som ska ansluta till järnvägsspåren har en begränsad maxlängd för att anläggningen ska få rätt funktion. Det innebär att kopplingscentralen behöver byggas i närheten av befintligt spår, med fördel söder om växeln (anslutningen mellan Västra stambana och Ostlänken).

4.2. Trafik och användargrupper

4.2.1. Tågtrafik

Befintlig järnväg intill planområdet, Västra stambanan, går mellan Göteborg och Stockholm. Järnvägen är 45,5 mil lång med dubbelspår och trafikeras idag av 202 persontåg och 28 godståg per årsmedeldygn (ÅDT).

4.2.2. Kollektivtrafik

Det finns ingen kollektivtrafik intill planområdet förutom trafikeringen av järnvägsbanan.

4.2.3. Gång- och cykeltrafik

Det finns inget gång- och cykelnät i närheten av planområdet.

4.2.4. Vägtrafik

Vägnätet består av skogsbilvägar som ansluter till planområdet för kopplingscentralen. Till platsen för kopplingscentralen finns en grusväg som kommer byggas om för att fungera som arbetsväg vid byggandet av Ostlänken och senare serviceväg. Vägen omfattas av servitutsrätt i järnvägsplanen för Ostlänken.

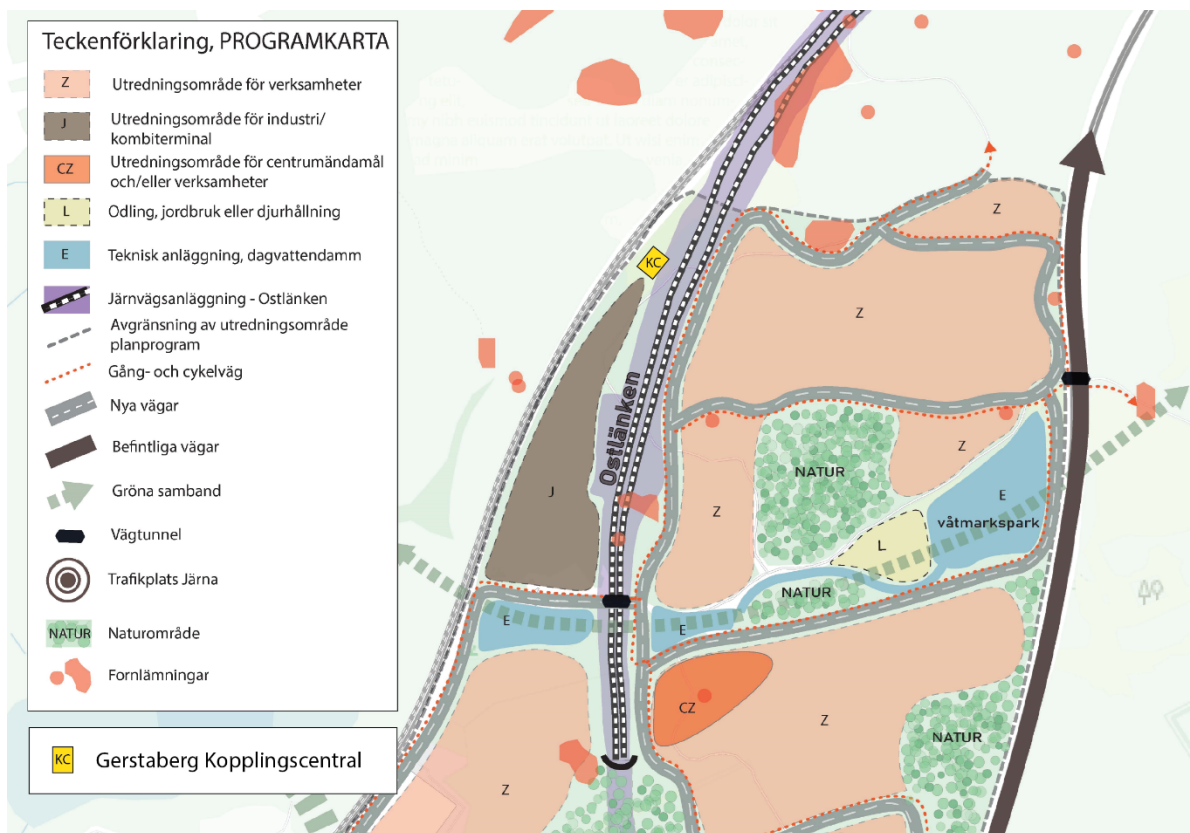
4.3. Lokalsamhälle och regional utveckling

4.3.1. Kommunala planer

Den planerade kopplingscentralen intill Västra stambanan och Ostlänken ligger inom Ostlänkens spårreservat i Södertälje kommuns gällande översiktsplan (Framtid Södertälje 2013–2030) och inom tillåtlighetskorrideren för Ostlänken.

Planområdet ligger delvis inom avgränsningen för Södertuna planprogram (Södertälje kommun, 2023), se Figur 5. Kopplingscentralens föreslagna läge ligger i anslutning till det som i planprogrammet har pekats ut som utredningsområde för verksamheter och industri/kombiterminal (J).

Inga detaljplaner eller områdesbestämmelser finns i direkt närhet till planområdet för kopplingscentralen.



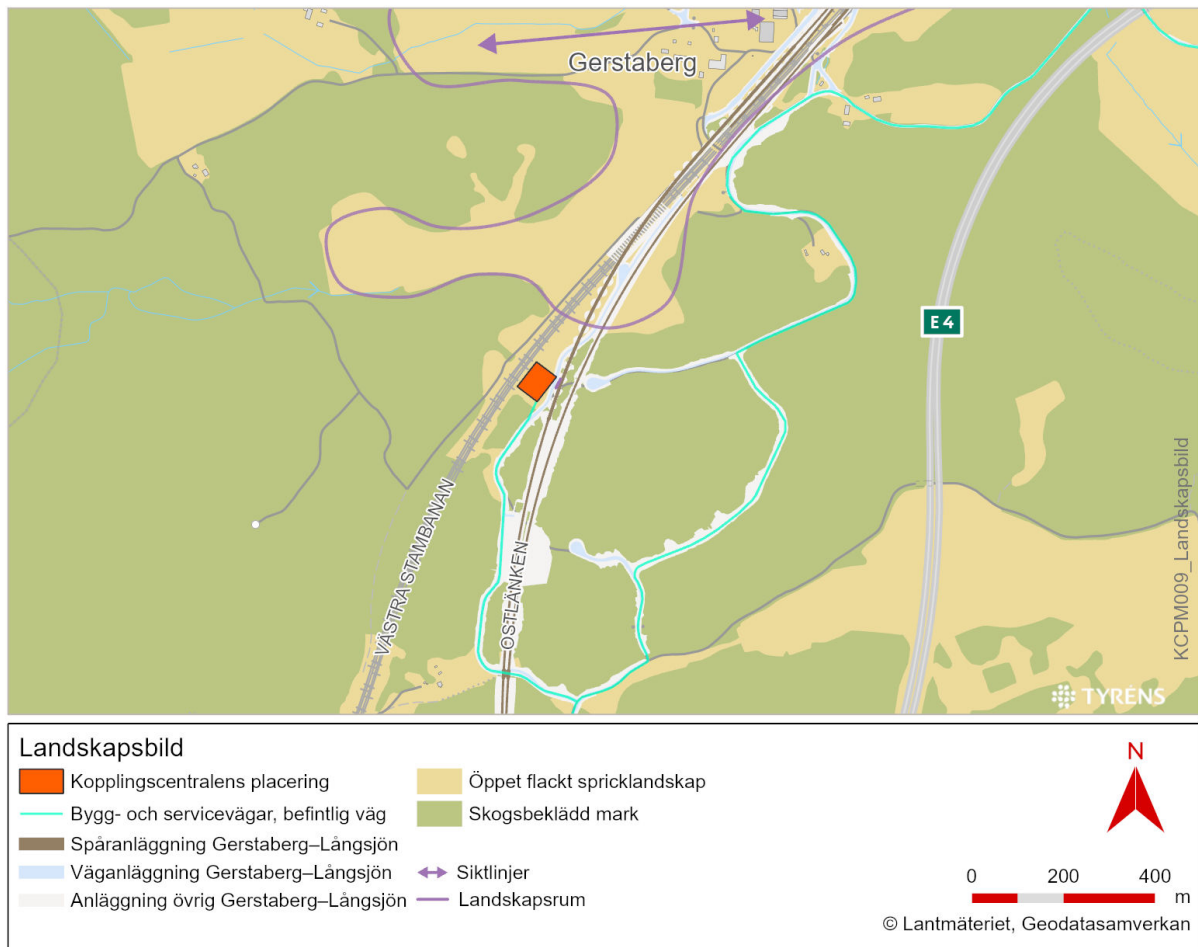
Figur 5. Del av planprogram för Södertuna med en ungefärlig placering av Gerstabergr kopplingscentral. Kartunderlag: Södertälje kommun.

4.4. Landskap

Planområdet ligger inom ett större geografiskt område som Södertälje kommun kategoriserat som landskapstypen *mosaiklandskap*. Denna landskapstyp har karaktären av sprickdalslandskap, där naturen präglas av dalgångar som omväxlande bryts av höjdparter av morän och berg med skogsmark. Landskapet har en småbruten topografi och utgör en blandning av åkerlappar och skogsmark, se Figur 6. Mötet mellan åker- och skogsmark skapar en tydlig rumslighet i landskapet. Odlingslandskapets flacka mark skapar förutsättningar för siktlinjer från planområdet i nord-sydlig

riktning, se Figur 7—9. Vegetationen runt planområdet domineras av barr- och blandskog. Planområdet omfattar en smal öppning i skogspartiet som avslutar landskapsrummet mot söder.

Öster om planområdet ligger i väst ligger befintlig järnväg. Järnvägarna skapar en barriär i landskapet, vilket präglar landskapsbilden.



Figur 6. Figuren visar landskapsbilden i området samt Västra stambanans och Ostlänkens dragning.

Platsen där kopplingscentralen föreslås ligga är mellan spåranläggningarna och utanför det stora landskapsrummet kring Gerstabergets gård. Marken är idag åkermark som avslutas med ett skogsbryn i söder.



Figur 7. Vy över plan- och influensområdet. Foto taget mot norr. Källa: AFRY/Tyréns.



Figur 8. Vy över landskapet runt planområdet. Foto taget mot söder. Källa: AFRY/Tyréns. *Figur 9. Vy över grusväg öster om planområdet.*

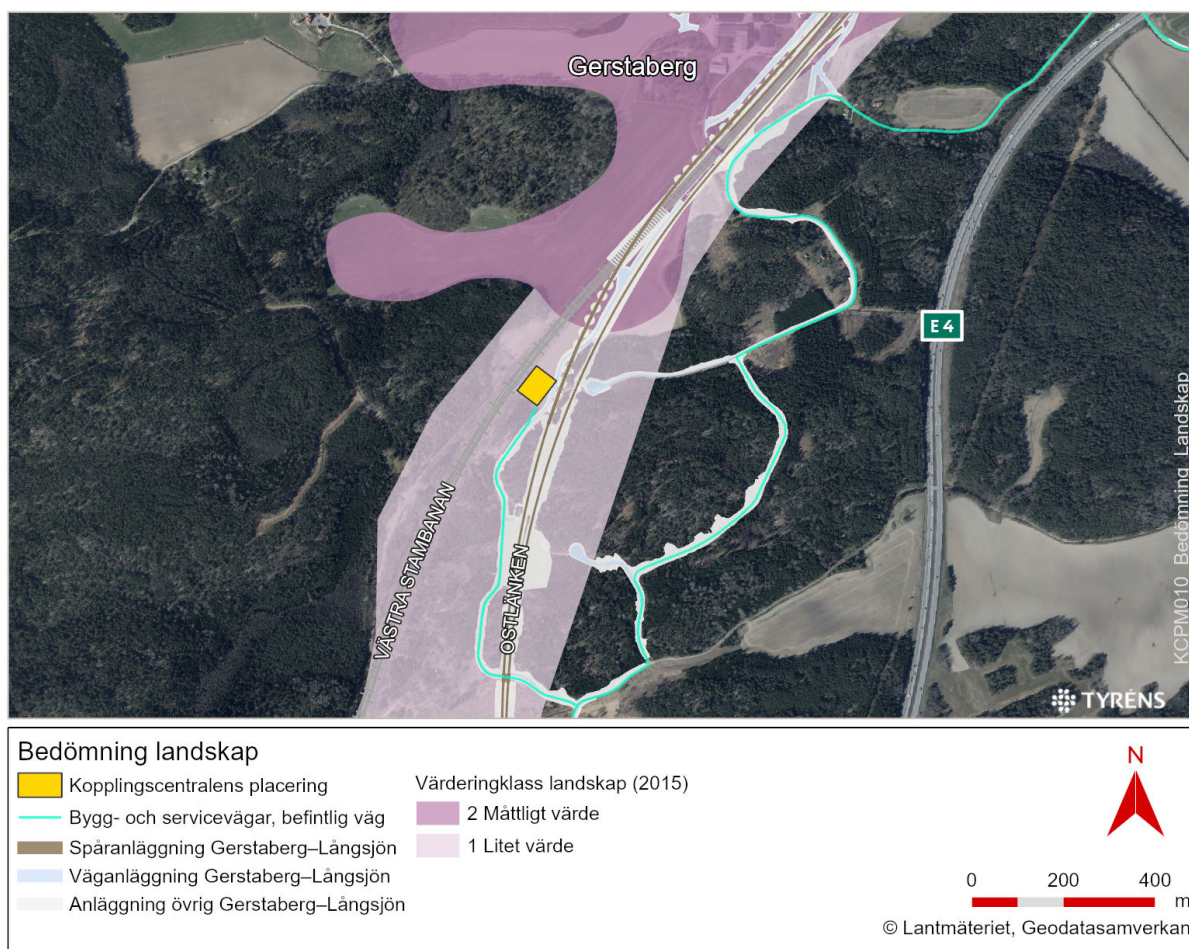
Bedömningsgrunder

Nedan redovisas bedömning för värde.

Bedömning Landskapsbild	Kriterier för bedömning av värde
Högt värde	Området har särskilt goda visuella kvaliteter som är ovanliga i regionen, är unikt nationellt sett, är ett område där landskap och bebyggelse tillsammans ger ett särskilt gott eller unikt totalintryck. Området förstärker landskaps-/och stadsbilden och ger ett särskilt bra totalintryck. Området har en hög känslighet för förändring.
Måttligt värde	Området har visuella kvaliteter som är typiska/representativa för regionen, är ett område där landskap och bebyggelse tillsammans ger ett bra totalintryck. Området har goda visuella kvaliteter och ger ett gott totalintryck. Området har måttlig känslighet för förändring.
Lågt värde	Området har små visuella kvaliteter, är ett område där landskap och bebyggelse ger ett mindre bra totalintryck. Området har låg känslighet för förändring.

Landskapets värde i det valda planalternativet

Landskapsbilden inom planområdet för kopplingscentralen bedöms ha lågt värde. Området ligger i en kil mellan två järnvägsanläggningar och har små visuella kvaliteter, se Figur 10. Området har låg känslighet för förändring.



Figur 10. Figuren visar värderingsklassning för landskapet vid planområdet innan Ostlänken är byggd. Området som berörs av denna plan har samma grundvärde (lågt), men värdet påverkas negativt av Ostlänken.

4.5. Miljöförutsättningar

4.5.1. Naturmiljö

En naturvärdesinventering (NVI) för Ostlänken, delen Gerstabergr-Sillekrog utfördes av Trafikverket 2016 samt en kompletterande naturvärdesinventering som utfördes 2020. Naturvärdesinventering utfördes enligt standard för naturvärdesinventering (SS 199000:2014). Tillägg gjordes för naturvärdesklass 4, (visst värde) samt lågt naturvärde. I standarden finns en matris som ger vägledning till inventeraren om vilken klass som ska sättas. Naturvärdesklasserna uttrycks enligt SIS standard SS 199000:2014 som:

- *högsta naturvärde*, naturvärdesklass 1, störst positiv betydelse för biologisk mångfald
- *högt naturvärde*, naturvärdesklass 2, stor positiv betydelse för biologisk mångfald
- *påtagligt naturvärde*, naturvärdesklass 3, påtaglig positiv betydelse för biologisk mångfald
- *visst naturvärde*, naturvärdesklass 4, viss positiv betydelse för biologisk mångfald.

Området vid Gerstabergr består av jordbrukslandskap och skogslandskap, se Figur 15.

Jordbrukslandskapet består av åkermark och viss betesmark. Skogslandskapet präglas av barrskog med gran och tall.

I området ligger Gerstabergr gård. Till gården finns en allé som tidigare fungerade som infartsallé. Allén har NVI objektsnummer NH4-10067. Allén består av ett 15-tal gamla träd som ask och lönn, med håligheter, vilket är det främsta naturvärdet. Rik lav- och mossflora samt håligheter hör även till värdena. Rik fauna är även kopplad till träden med vedinsekter. På grund av Ostlänkens dragning har ett grovt askträd och två mindre lindar tagits bort. Vägen är numera omlagd och löper inte genom allén (Trafikverket, 2016).

Direkt väster om Västra Stambanan, i närheten till planområdet, återfinns en granskog med påtagligt biotopvärde. Enligt naturvärdesinventering för Ostlänken (Trafikverket, 2016) är NVI objekt NH4-10064 en flerskiktad äldre skog med allmänt inslag av äldre träd av asp, gran och tall. I flertalet aspar finns bohål. Området består även av död ved i olika nedbrytningsstadier.

En björksumpskog med NVI objekt NH4-10063 med påtagligt naturvärde ligger sydost om planområdet. Objektet består av en liten mosse som vuxit igen som har bestått av björk och tall. Tall har dock avverkat vilket lämnat kvar en ung björksumpskog. Det finns även spår efter hackspettars födosök (Trafikverket, 2016). Från den kompletterande naturvärdesinventeringen för Gerstabergr-Sillekrog anges att järnvägsbanken kommer dämna upp nuvarande utflöde från sumpskogen. Det innebär att ett nytt utflöde kommer anläggas i östra delen (Trafikverket, 2020a). Området som kommer ta emot vattnet från våtmarken efter omledningen är objekt NO4-13655, som är en våtmark med blandskog (Trafikverket, 2019).

Under arbetet med samrådsunderlag och lokalisering gjordes ytterligare en naturvärdesbedömning av delar av utredningsområdet med tanke på möjliga tillkommande servicevägar (Översiktlig NVI). Syftet var framför allt för att identifiera potentiella värden som skulle kunna beröras i de skogspartier som inte fältinventerats eller bedömts tidigare.

Ett åkerdike återfinns söder om planområdet, se Figur 11. Åkerdiket kan innehålla viss typ av växtlighet med naturvärden, som bidrar med variation i odlingslandskapet. Diket skulle också kunna fungera som spridningskorridor och livsmiljö för olika arter och av det skälet kan diket ha ett visst naturvärde. Diket bedöms dock i nuläget ha låga värden utifrån översiktliga platsbesök som gjorts och är torrlagt under större delen av området. I nuläget bedöms inte diket omfattas av det generella

biotopskyddet. Diket berörs inte direkt av åtgärden, men kan ligga inom influensområde för påverkan från anläggande av kopplingscentralen.

Utredning av behovet av skyddsåtgärder för diket och skogspartiet söder om platsen och eventuell kravställning görs i kommande skede, men förslag till försiktighetsåtgärder redovisas redan nu i kapitel 5.4.

Potentiella naturvärden från den översiktliga NVI:n redovisas i karta, Figur 11, tillsammans med tidigare framtagna naturvärdesobjekt från databaser och fält-NVI och beskrivning görs i nästa avsnitt.

Översiktlig NVI

Värden inom utredningsområdet för lokalisering av kopplingscentralen

Landskapet i utredningsområdet domineras av brukad barrskog samt åkermark. Ett mindre inslag av lövskog och hagmark förekommer. Terrängen är relativt kuperad med inslag av både hållmark och sumpskogsområden. Ett antal kända naturvärden finns utpekade av Skogsstyrelsen, i form av sumpskogar och nyckelbiotoper.

Skogarna i utredningsområdet är mestadels tallskog på torr och kuperad mark, och stora delar har kalavverkats under 1960 och 1970-talet, samt även senare. Merparten av området bedöms därför vara odlad skog med begränsad naturlighet, med undantag för de redan utpekade objekten i karta, Figur 11, en mindre del svåravverkade impedimentområden på hållmark och i brant terräng samt kantzoner och mindre hyggen med uppväxta triviallövbekant. Värdeklassning har gjorts för skogsområden inom och nära det utredningsområde som fanns i lokaliseringstudien.

Flertalet vägar för skogsmaskiner och frakt av timmer löper genom området. Jordbruksmarken bedöms tjäna som åkermark och förefaller ha brukats på samma sätt åtminstone sedan 1960-talet enligt historiska flygbilder. I dagsläget bedöms gräs eller annan vallodling vara den gröda som odlas för närvarande.

Alternativ A berör, utöver de tidigare inventerade områdena väster om Västra Stambanan mestadels av skog med låga naturvärden utan betydelse för biologisk mångfald. Alternativ B mellan västra Stambanan och nya Ostlänken (planalternativet) berör ett område med visst naturvärde med begränsad betydelse för biologisk mångfald samt ett samt ett skogsparti med högre värden där Ostlänken byggs och dess anläggning och serviceväg tagit marken i anspråk. Alternativ C berörs av ett skogsområde som till största delen har låga naturvärden, men även delvis vissa naturvärden som berör servicevägsanslutning till området

Påverkan i de olika alternativen i lokaliseringstudien

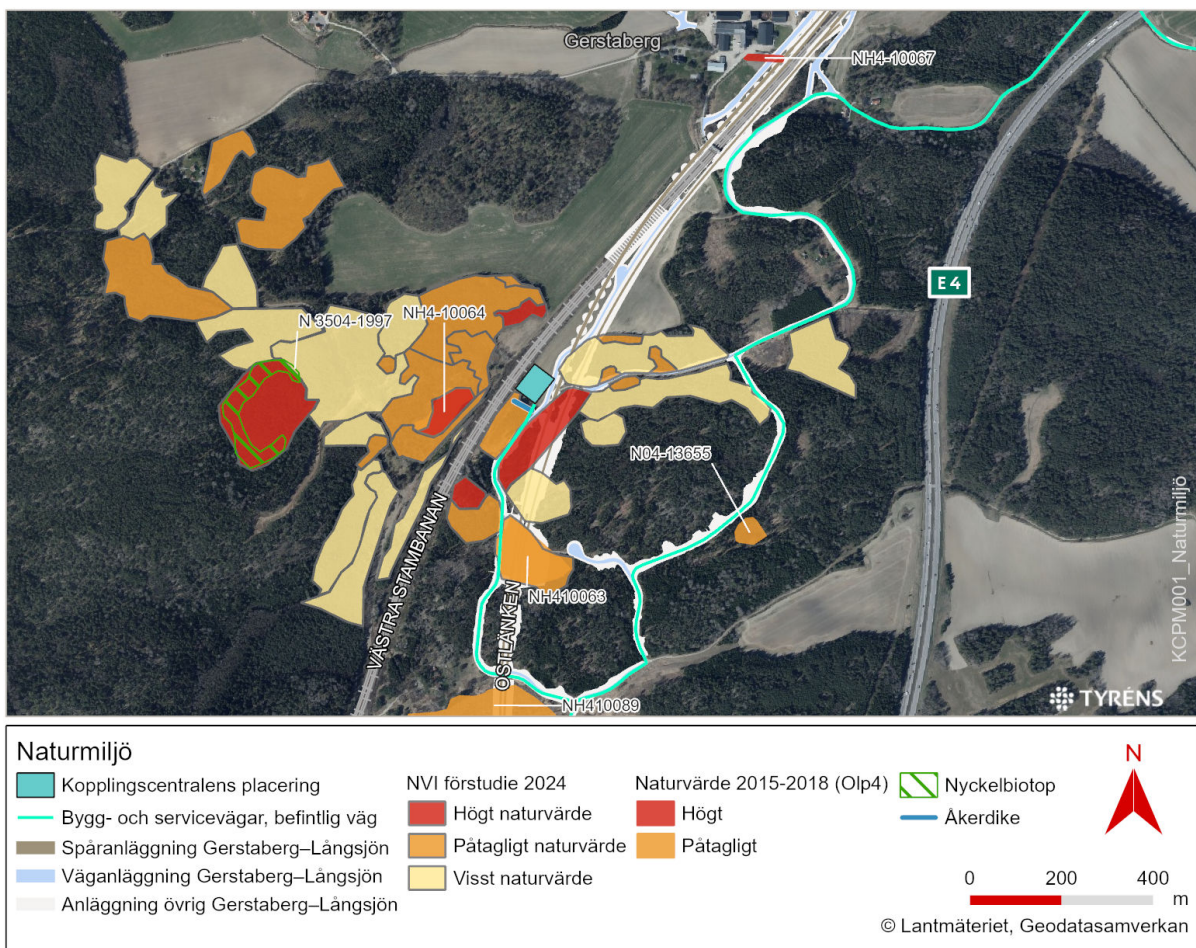
De tre möjliga lokaliseringarna av kopplingscentralen (A, B, C) är alla förlagda till åkermark, se Figur 19, Alternativa lägen för kopplingscentralen. Kopplingscentralen i sig medför en relativt liten markomvandling, vars påverkan på kringliggande natur bedöms till försumbar. Till kopplingscentralen ska servicevägar anläggas. Dessa ansluts till befintliga skogsbilvägar, alternativt servicevägar som redan byggs inom järnvägsplan Gerstaberg – Långsjön, vilket innebär att omfattningen på total nyanläggning av serviceväg blir obetydlig oavsett var kopplingscentralen lokaliseras. Läge C medför att servicevägen behöver dras genom ett mindre parti ung planterad granskog. Alternativ A medför att cirka 400 meter serviceväg anläggs parallellt med befintlig järnväg, för att därefter ansluta till den skogsbilväg som rör sig västerut. Placering av alternativ B ligger för att anslutning kan göras direkt till serviceväg som planerats och byggs inom järnvägsplan Gerstaberg – Långsjön.

För att de planerade servicevägarna ska möta uppsatta funktionskrav krävs för alternativ A att befintliga skogsbilvägar modifieras aningen. Kurvor kan behöva ges större radie, partier kan behöva förstärkas med makadam och partivis kan vägarna behöva breddas. Detta medför mindre ingrepp i angränsande skogskanter. Preliminärt bedöms ingen effekt uppstå i alternativ B då ingreppet i sig är

av ytterst begränsad karaktär som bedöms sakna betydelse för landskapets sammansättning eller funktion för biologisk mångfald i intilliggande skogsparti söder om platsen. För alternativ A och C finns dock risk att äldre träd och brynzoner med naturvärde angränsar de skogsbilvägar som eventuellt behöver breddas (alternativ A) eller byggas (alternativ C). Dessa områden bör inventeras i fält om något av alternativen väljs, med syftet att ta fram ett underlag som kan stötta kommande arbete med att detaljprojektera hur de skogsbilvägar som blir aktuella som serviceväg kan förstärkas och bli ändamålsenliga.

Biotopskydd

En allé finns vid Gerstaberghård med NVI objektsnummer NH4-10067 med särskilt biotopskydd.



Figur 11. Naturvärden i eller i närheten av planområdet, från översiktlig NVI.

Bedömningsgrunder

Nedan redovisas bedömningskriterier för värde.

Bedömning Natur	Kriterier för bedömning av värde
Högt värde	Områden som har stor positiv betydelse för biologisk mångfald. Områden med naturvärdesklass 1 och 2 enligt svensk standard för naturvärdesinventering (NVI) SS 199000:2014 och SS 199001:2014 (SIS 2014a och 2014b), värdekärnor i naturreservat och riksintressen samt fullgoda Natura 2000-naturtyper. Varje enskilt område är av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på global, nationell eller regional nivå. Hit räknas även värdekärnor av habitatnätverk och andra områden som är av särskild betydelse för ekologiska samband och den gröna infrastrukturen.
Måttligt värde	Områden som har påtaglig positiv betydelse för biologisk mångfald. Områden som motsvarar naturvärdesklass 3 enligt NVI. Varje enskilt område av en viss naturtyp med naturvärdesklass 3 behöver inte vara av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på global, nationell eller regional nivå men bedöms vara av särskild betydelse för att totala arealen av dessa områden bibehålls eller blir större samt att deras ekologiska kvalitet upprätthålls eller förbättras. Hit räknas även områden som är av påtaglig betydelse för ekologiska samband och den gröna infrastrukturen.
Lågt värde	Områden med viss positiv betydelse för biologisk mångfald. Områden som motsvarar naturvärdesklass 4 enligt NVI samt områden som omfattas av generellt biotopskydd men som inte uppfyller kriterier för naturvärdesklass 1, 2 och 3. Varje enskilt område av en viss naturtyp med naturvärdesklass 4 behöver inte vara av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på global, nationell eller regional nivå men bedöms vara av särskild betydelse för att totala arealen av dessa områden bibehålls eller blir större samt att deras ekologiska kvalitet upprätthålls eller förbättras. Till områden med lågt naturvärde hör sådana som tydligt påverkas av mänsklig aktivitet men där det trots allt finns biotopkvaliteter eller arter av viss positiv betydelse för biologisk mångfald. Hit räknas även områden som har en viss betydelse för den gröna infrastrukturen.

Naturmiljöns värden kring det valda planalternativet

Det skogsparti som ligger direkt söder om planområdet är det enda ej tidigare påverkade området som har ett naturvärde och skulle kunna påverkas indirekt. Värdet bedöms som måttligt.

Artskydd och områden med skyddade arter

Artskyddet är en precisering av de allmänna hänsynsreglerna i miljöbalken vilket betyder att hänsyn alltid ska tas till arter som förekommer i ett område som planeras exploateras. Vissa arter är fridlysta enligt artskyddsförordningen (2007:845), vilket innebär att de har ett extra starkt skydd.

Förordningen omfattar arter upptagna i fågeldirektivet, art- och habitatdirektivet samt arter som är nationellt fridlysta. En verksamhet får inte försvåra upprätthållandet av gynnsam bevarandestatus för en art i dess naturliga utbredningsområde. Bevarandestatusen får inte påverkas negativt för varken den lokala eller nationella populationen, eller i artens naturliga utbredningsområde.

Förutom preciseringen av artskyddet, så är det samma bedömningsgrunder för artskydd som för naturmiljö.

Fladdermöss

Tio fladdermusarter förekommer inom området för utförd naturvärdesinventering för järnvägsplan Ostlänken, Gerstabergr-Sillekrog. Landskapet har potential för födosöksområden, spridningsstråk och eventuella kolonier (Trafikverket, 2016), (Trafikverket, 2020b). Vid fladdermusinventeringen registrerades särskilda koncentrationer vid Gerstabergr, i lövskogsområdet NVI-objekt NH4-10089, se Figur 11. Under våren 2020 har dock skogen avverkats av markägaren och därmed har naturvärdet försvunnit.

Alla fladdermöss är skyddade enligt 4 § artskyddsförordningen. Skyddet innebär att fladdermöss inte får fångas, dödas eller störas. Fladdermössens viloplats och fortplantningsområden får heller inte skadas eller förstöras. Då fladdermöss är skyddade enligt artskyddsförordningen har arten ett högt värde. Det finns inga kända förekomster av kolonier, spridningsstråk eller födosöksområden inom planområdet, men ett skogsparti söder om platsen som skulle möjligen kunna fungera för födosök. Då inga kolonier eller spridningsstråk identifierats är det osannolikt att skogsområdet söder om planområdet fungerar som födosöksområdet, vilket medför att så områdets känslighet bedöms som låg.

Läderbagge

Läderbaggen är fridlyst i hela landet och upptagen i EU:s art- och habitatdirektiv över arter som kräver noggrant skydd. Det innebär att det är förbjudet att avsiktligt fånga eller döda den, samt skada eller förstöra dess livsmiljö. Läderbaggen är en skalbagge som lägger sina ägg inuti gamla hålträd av ek och andra ädellövträd med mulm, nedbruten död ved. Det finns potentiella träd i närheten där läderbaggen skulle kunna lägga ägg, dock inga i skogspartiet söder om planområdet. Inga läderbaggar har påträffats (Trafikverket, 2021a).

Läderbaggen är skyddad enligt 4 § artskyddsförordningen, upptagen som en prioriterad art i art- och habitatdirektivet, rödlistad som sårbar (VU) och det finns ett åtgärdsprogram framtaget för att bevara arten. Därmed är läderbaggens artvärde högt. Då ingen förekomst av läderbagge eller potentiella livsmiljöer har identifierats bedöms influensområdets känslighet som låg.

Fåglar

Alla i Sverige normalt förekommande vilda fåglar är fridlysta och skyddade enligt 4 § artskyddsförordningen, vilket bland annat innebär att de inte får störas under häckningstid. Inom området kring Gerstabergr och kopplingscentralens placering utgörs delar av området av barrskog och åkermark. I regionen vanligt förekommande fåglar vistas och häckar sannolikt intill planområdet i kringliggande skogsmarker.

Fåglar har ett högt artvärde i sig, men influensområdet kring kopplingscentralen i sig består till största delen av jordbruksmark, eller anläggningsmark, med närhet till ett mindre skogsparti med måttliga naturvärden. Inga träd finns inom planområdet. Områdets känslighet för påverkan bedöms som liten.

Groddjur

I arbetet med järnvägsplanen har ett åkerdike med potentiella värden för groddjur tidigare identifierats. En bedömning som gjorts inom ramen för enklare inventering så har dock biotopen avfärdats som lämplig miljö då den är torrlagd största delen av året och inga groddjur identifierades på platsen. Diket ligger inte heller inom planområdet.

Hasselsnok

Det finns observation av hasselsnok, rödlistad som sårbar (VU), som är skyddad enligt 4 § artskyddsförordningen, på en väg intill planområdet som kan komma användas som byggväg. Det går inte att utesluta förekomst inom planområdet under vissa tider, även om det inte finns några lämpliga livsmiljöer där.

Hasselsnok har ett högt skyddsvärde som art, men endast ett exemplar har påträffats i området söder om den planerade kopplingscentralen. Det är inte klarlagt om skogspartiet intill har ett värde som habitat, men influensområdet för planen under byggskedet omfattar skogspartiet och känsligheten för arten hasselsnok bedöms som måttlig p.g.a. risken för att individer skadas eller dödas.

Invasiva arter

Inventering av invasiva arter har utförts under sommaren 2023, för framtagande av förfrågningsunderlag och bygghandlingar för Ostlänken förbi Gerstabergrård (Trafikverket, 2023). Inom ramen för den inventeringen har även berörda delar av området i den här planen inventeras. Enligt utförd inventering förekommer arterna blomsterlupin och kanadensiskt gullris i närområdet för kopplingscentralen, men inte på den valda lokaliseringen där kopplingscentralen placeras.

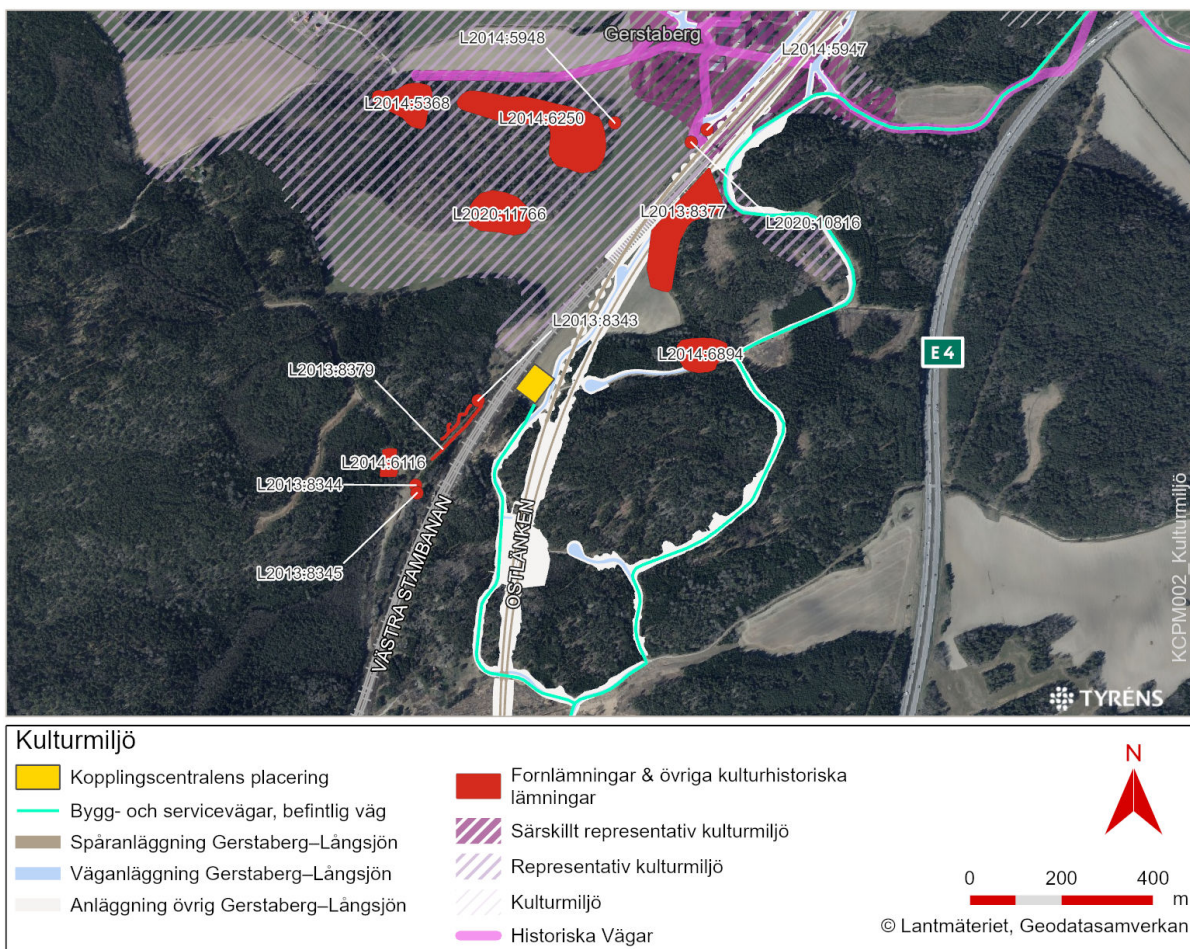
4.5.2. Kulturmiljö

Gerstabergrård är en herrgårdsmiljö med lång kontinuitet, belägen i en väl avgränsad flack dalgång mellan skogbevuxna moränhöjder. Här finns en historisk park- och trädgårdsmiljö med värdefull allé samt ett omgivande herrgårdspräglat odlingslandskap. Vid gården finns även en runsten. Gerstabergrård med park, vägnät och förhistoriska föregångare bedöms vara en särskilt representativ miljö och ha högt kulturmiljövärde. Det omgivande historiska odlingslandskapet, Gerstabergråds dalgång, bedöms ha måttligt kulturmiljövärde. Bedömningar och klassning av kulturmiljöer och fornlämningar genomfördes inom ramen för järnvägsplan för Ostlänken Gerstabergrård–Långsjön. Gerstabergrård (klass 3, högt kulturmiljövärde) och Gerstabergråds dalgång (klass 2, måttligt kulturmiljövärde) visas i Figur 12 nedan.

I området kring Gerstabergrård finns ett större antal fornlämningar och övriga kulturhistoriska lämningar, se Tabell 2 och Figur 12. Inga lämningar berörs av kopplingscentralen och dess anslutning till serviceväg. Vissa av lämningarna i karta och tabell har berörts av Ostlänken, dessa har hanterats eller kommer att hanteras inom järnvägsplanen för sträckan Gerstabergrård–Långsjön.

Tabell 2. Berörda lämningar i området kring Gerstabergrård. Vissa lämningar påverkas av Ostlänken, dessa hanteras inom ramen för den nu fastställda järnvägsplanen.

Lämning	Beskrivning av lämning
L2020:10816, Fornlämning	Härd. 0,5 meter i diameter. Kol, sot, skärvsten, 0,07–0,15 meter stora.
L2013:8343, Övrig kulturhistorisk lämning	Kallmurning, 4 x 2 meter (nordnordöst-sydsydväst) och 0,3–1,2 meter hög, av 0,3–0,7 meter stora stenar. Stöttar ett större stenblock.
L2013:8379, Övrig kulturhistorisk lämning	Hägnadssystem. Hägnadssystem, bestående av 3 stenmurar, totalt ca 260 meter lång (nordost-sydost), 1–1,2 meter bred och 0,2–0,6 meter hög, av 0,2–0,6 m stora stenar.
L2013:8344, Övrig kulturhistorisk lämning	Hägnad. Två grindstolpar, 1,3 meter höga, rektangulära, 0,3–0,4 meters sida.
L2013:8345, Övrig kulturhistorisk lämning	Husgrund, historisk tid. Grund efter banvaktsstuga, 8 x 5 meter (nordväst-sydöst) och 0,2–2 meter hög, av cement. I nordväst finns en källaringång.
L2014:6116, Möjlig fornlämning	Lägenhetsbebyggelse. Bebyggelselämningar inom ett ca 60 x 30 meter (nordöst-sydväst) stort område, bestående av en husgrund och en uthusgrund.



Figur 12. Figuren visar berörd kulturmiljö inom och utanför planområde. Vissa lämningar påverkas av Ostlänken, dessa hanteras inom ramen för den nu fastställda järnvägsplanen.

Bedömningsgrunder

Nedan redovisas bedömningsgrunder för kulturmiljövärden.

Bedömning Kulturmiljö	Kriterier för bedömning av värde
Högt värde	Särskilt representativa miljöer och objekt som berättar om en viss historisk funktion, ett förlopp eller ett sammanhang. Miljöerna är välbevarade och ingår i ett tydligt sammanhang. Ofta har de hög grad av historisk läsbarhet. Omfattar även avgränsade miljöer som är särskilt betydelsebärande för ett förlopp eller en tid där sammanhanget är otydligt eller har brutits.
Måttligt värde	Representativa miljöer som berättar om en viss historisk funktion, ett förlopp eller ett sammanhang. Miljöerna är vanligt förekommande men viktiga för den historiska läsbarheten.
Lågt värde	Avgränsade miljöer där sammanhanget är otydligt eller har brutits. För dessa miljöer är graden av historisk läsbarhet låg.

Kulturmiljöns värde i det valda planalternativet

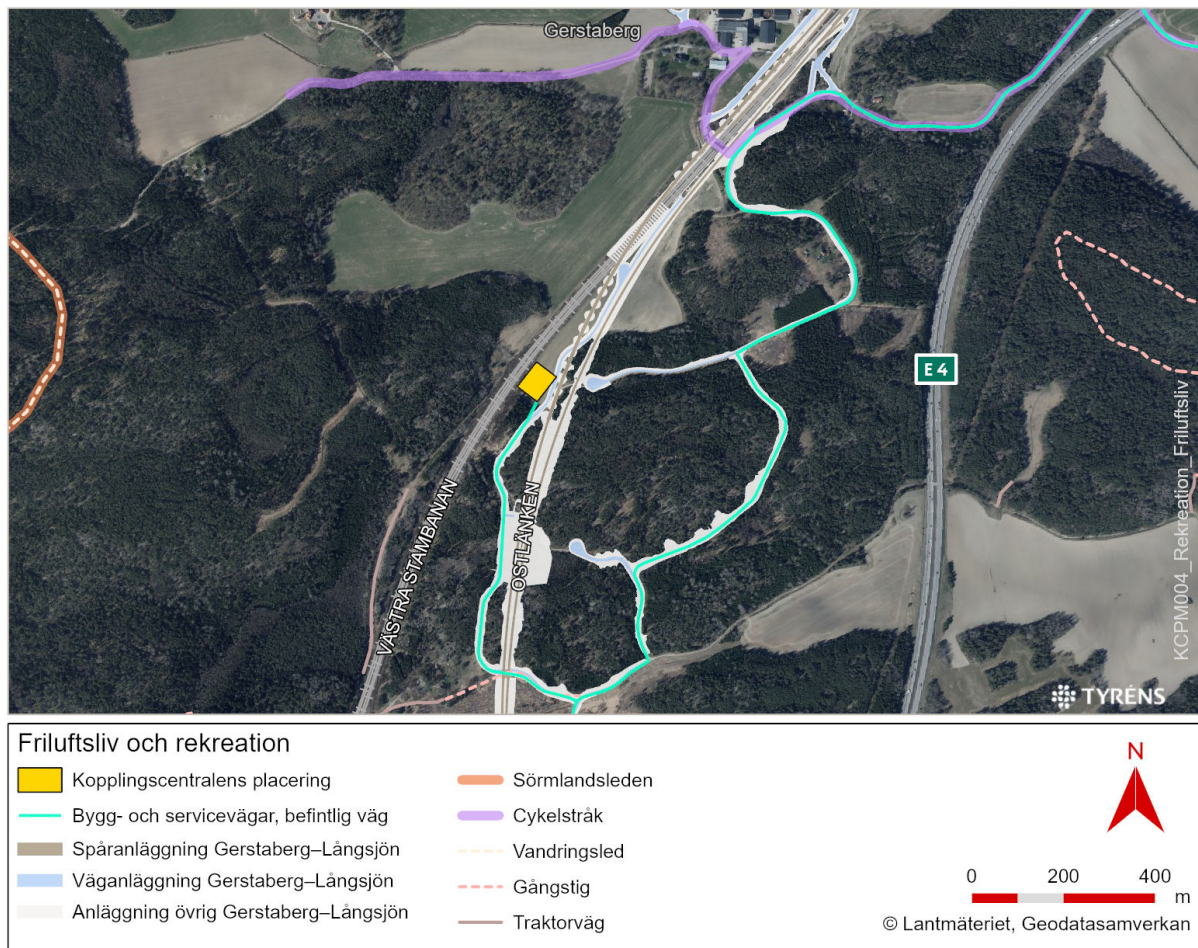
Planområdet mellan Västra stambanan och Ostlänken ligger utanför området Gerstabergrård med högt kulturmiljövärde samt Gerstabergrdalgång som har måttligt kulturmiljövärde. Inga kulturhistoriska lämningar berörs av projektet. Kulturvärdet i planområdet bedöms som lågt.

4.5.3. Rekreation och friluftsliv

Norr om planområdet återfinns cykelstråket Gerstabergrundan och söder om planområdet, på västra sidan om järnvägen, passerar Sörmlandsleden etapp 10, se Figur 13.

Söder om Gerstabergr, väster om E4 och öster om Västra stambanan finns ett kuperat skogs- och grönområde med ett antal skogsbilvägar. Detta område används för rekreation och friluftsliv, dock med osäker omfattning. Skogs- och grönområdet används även för orientering och bär- och svampplockning.

Barriärer ur rekreationssynpunkt är i dag Västra stambanan och E4, samt till viss del den kuperade terrängen som påverkar tillgängligheten i området (Trafikverket, 2021b), vilket leder till att området där kopplingscentralen placeras har mycket låg tillgänglighet ur rekreationssynpunkt. Ostlänken kommer den att vara den huvudsakliga barriären för nyttjande av skogs- och grönområdet.



Figur 13. Figuren visar friluftsliv och rekreation i området kring utredningsområdet.

Bedömningsgrunder

Nedan redovisas bedömningsgrunder för värden av områden för rekreation och friluftsliv.

Bedömning Rekreation och Friluftsliv	Kriterier för bedömning av värde
Högt värde	Områden med mycket goda förutsättningar för rekreation och friluftsliv vad gäller tillgänglighet, mångformighet, storlek, form och upplevelser. Det är områden som är attraktiva ur ett lokalt eller regionalt perspektiv och som nyttjas ofta och av ett stort antal människor, till exempel parker, motionsanläggningar, friluftsområden som många har en personlig relation till. Det kan också vara områden som är en del av ett sammanhängande område för långa promenadturer över flera dagar. Det är även områden som i hög grad bjuder stillhet (tysta områden som är opåverkade av störningar) och/eller naturupplevelser. Höga värden har även områden som är utpekade som tysta områden i detaljplaner och översiktsplaner.
Måttligt värde	Områden med goda förutsättningar för rekreation och friluftsliv vad gäller tillgänglighet, mångformighet, storlek och form samt upplevelser. Det är områden som är särskilt lämpade för friluftsliv. Det är parker, motionsanläggningar, friluftsområden och så vidare som nyttjas av många samt områden som människor har en personlig relation till.
Lågt värde	Områden med vissa förutsättningar för rekreation och friluftsliv. Områden med god tillgänglighet för närrekreation, parker, uteområden och friluftsområden men som har något mindre upplevelsevärden, eller lägre nyttjandegrad.

Bedömning av värde för rekreation och friluftsliv

I nuläget finns det många barriärer för rekreation och ett aktivt friluftsliv i området. De stora barriärerna i området är nuvarande Västra stambanan och Ostlänken som är en förutsättning för planerad kopplingscentral, samt E4. Skogs- och grönområdet är även bullerpåverkat av infrastrukturen i området, vilket påverkar upplevelsevärdet negativt.

Området där kopplingscentralen kommer att placeras är odlingsmark. Odlingsmark i sig är en barriär i landskapet för nyttjande och friluftsliv.

Värdet som rekreativ miljö bedöms vara mycket lågt i stora delar av området och specifikt lågt där kopplingscentralen ska ligga då det är jordbruksmark. Bedömningen är att planområdet inte har några förutsättningar för rekreation och friluftsliv och därmed med låg nyttjandegrad. Värdet för rekreation och friluftsliv är lågt.

4.5.4. Grundvatten

Genomförda grundvattenmätningar för planerad järnvägsbro (inom järnvägsplan Gerstaberg – Långsjön) strax öster om aktuellt planområde visar på grundvattennivåer mellan cirka 0–3 meter under markytan och en strömningsriktning mot norr och öster. Då aktuellt planområde ligger på en något högre nivå än läget för utförda mätningar och strömningsriktningen är mot norr, bedöms grundvattennivån här ligga något djupare, på nivån cirka 1-3 meter under markytan.

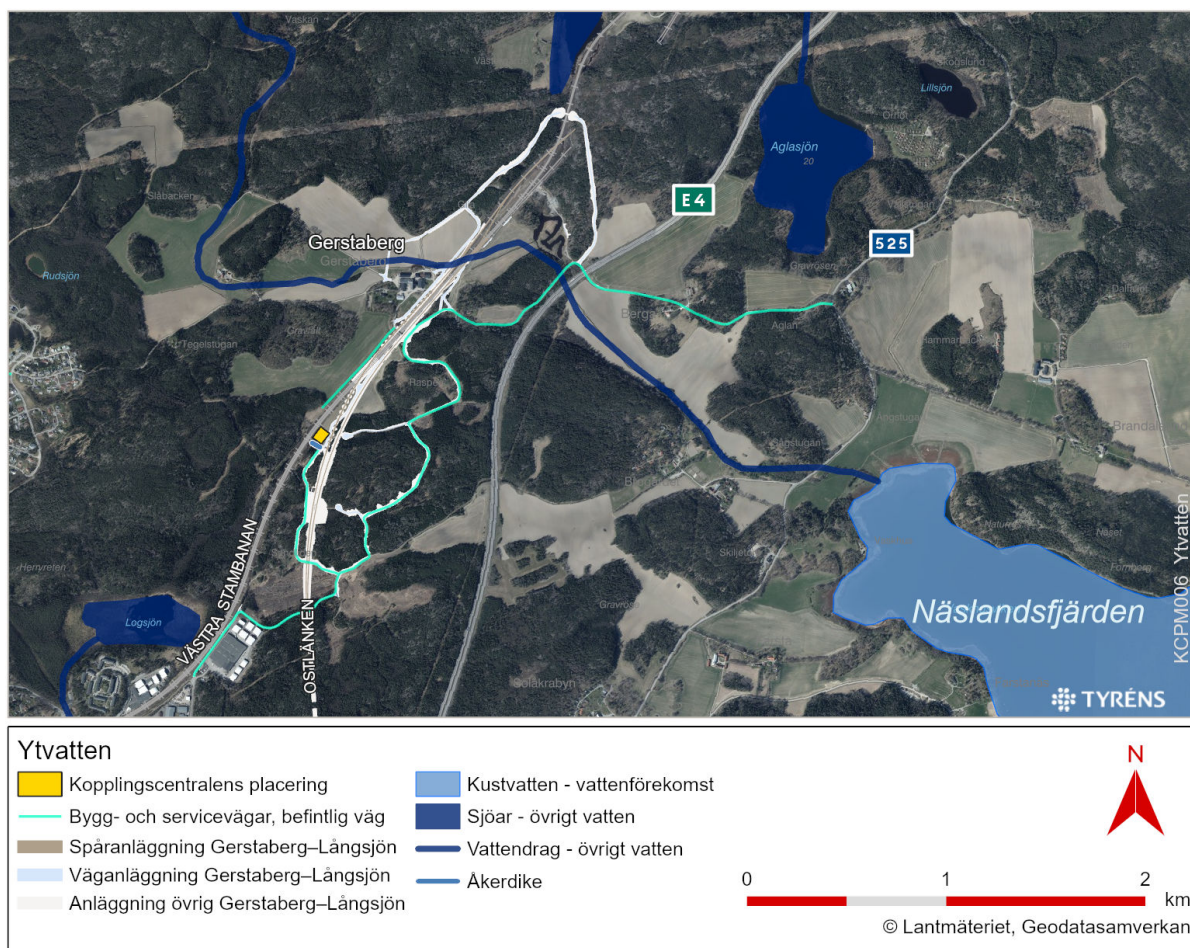
Inga grundvattenförekomster med tillhörande tillrinningsområden upptagna i VISS (Vatteninformationssystem Sverige) berörs av planområdet.

Bedömning av värde på grundvatten

Eftersom inga grundvattenförekomster med tillhörande tillrinningsområden berörs av aktuellt planområde, så bedöms området ha ett lågt värde ur grundvattenperspektiv.

4.5.5. Ytvatten

Inom planområdet finns inga berörda ytvattenförekomster, se figur 14.



Figur 14. Figuren visar vattendrag, vattenförekomster i området kring lokaliseringen av kopplingscentralen. Figuren visar även ett ungefärligt läge av åkerdike som är beläget i söder om lokaliseringen med ljusblått streck.

I och i närheten av planområdet finns ett antal markavvattningsföretag som delvis delar sträckning med det befintliga ytvattendraget, se vidare kapitel 4.5.5 Areella näringar.

Bedömningsgrunder

Nedan redovisas bedömningsgrunder för värde av ytvattenförekomster.

Bedömning	Kriterier för bedömning av värde
Högt värde	Höga värden har ytvattenområden med hög prioritet för dricksvattenförsörjning samt vattenskyddsområden enligt 7 kap. miljöbalken.
Måttligt värde	Måttliga värden har ytvattenområden med medelhög prioritet för dricksvattenförsörjning.
Lågt värde	Låga värden har ytvattenområden med låg prioritet för dricksvattenförsörjning.

Bedömning av värde för ytvatten.

Vid arbete med Ostlänken ska skyddsåtgärder och försiktighetsmått vidtas i den omfattning som krävs för att skydda yt- och grundvatten från föroreningar från byggnads- och anläggningsarbeten. Särskilt fokus ska läggas på de yt- och grundvattenförekomster som i dag utnyttjas som dricksvattentäkter eller i framtiden har en potential att utnyttjas som sådana.

Inom planområdet finns inte några ytvattenförekomster som nyttjas som dricksvattentäkter. Detta medför att värdet för ytvatten i planområdet bedöms vara lågt. Näslandsfjärden som är en vattenförekomst med miljö kvalitetsnormer bedöms inte påverkas negativt av planförslaget.

4.5.6. Areella näringar

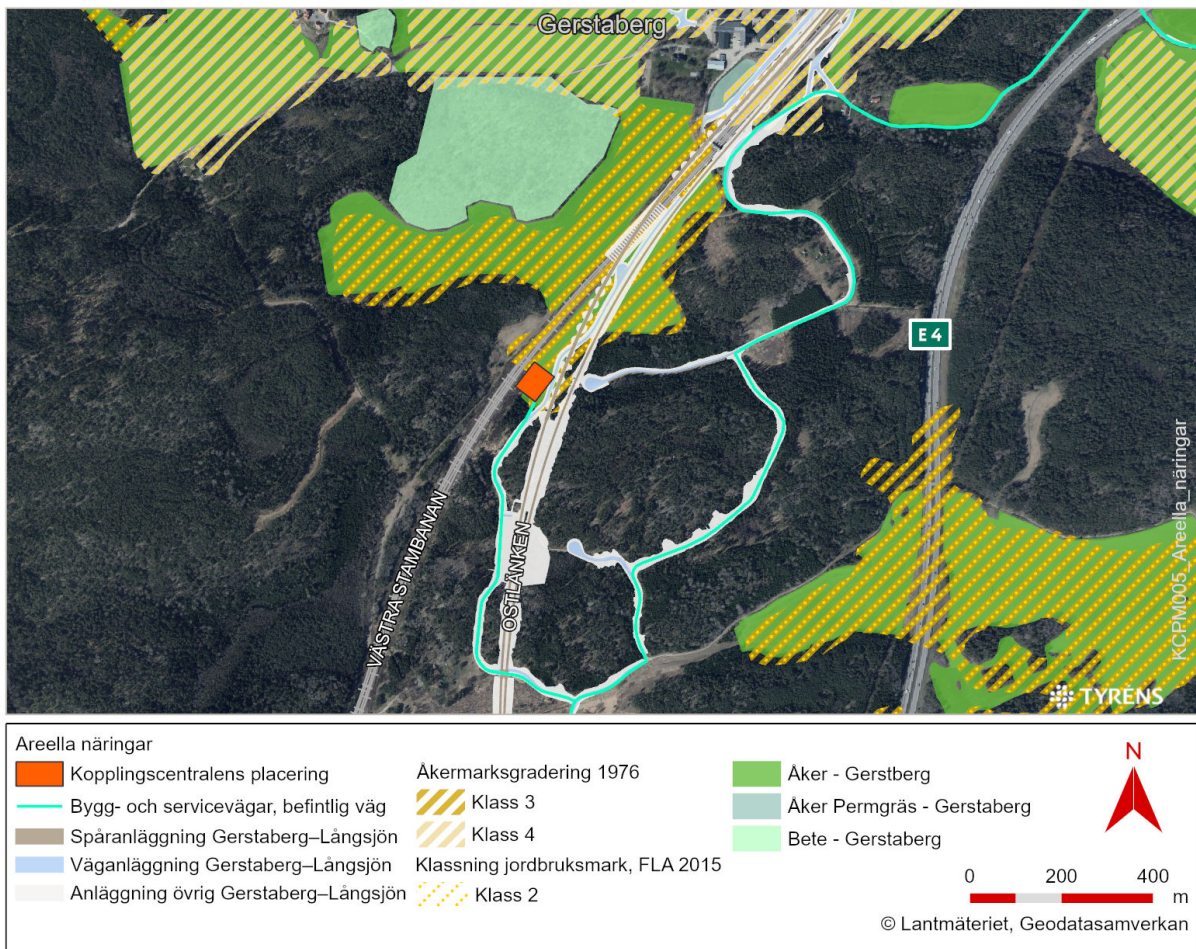
Planområdet består av åkermark tillhörande Gerstaberghård. Naturresurser i området kan komma att påverkas direkt genom fysisk påverkan på jordbruksmark som tas i anspråk, eller indirekt genom påverkan på markens brukbarhet, till exempel kompaktering av jord som kan försvåra jordbruk. Utanför planområdet återfinns skogsmark, som inte kommer att beröras av planen.

Jordbruksmark

Gerstaberghård bedriver djurhållning och odlar markerna kring gården och öster om E4.

Jordbruksmarken vid Gerstaberghård är klassad till 4 av 10 i åkermarksgraderingen. Aktuellt planområde ligger i slutet av olika block. Totalt sett, utifrån åkrarnas form och storlek, bedöms arronderingen som god (Trafikverket, 2021b). se Figur 15.

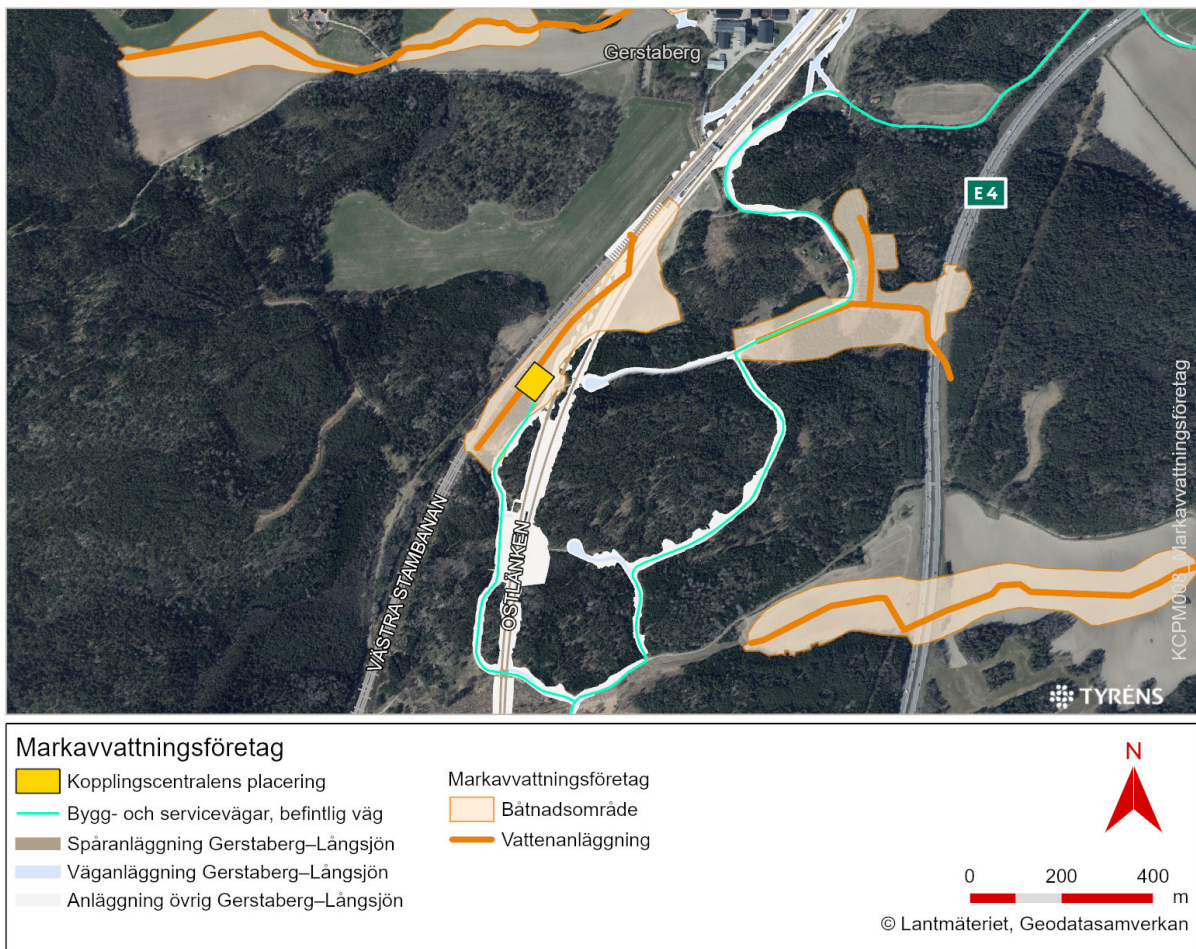
Enligt villkor 7 från tillåtlighetsprövningen har Ostlänkens anläggningar planerats och kommer att utföras så att fragmentering av odlingslandskapet och försämring av befintligt jordbruksmarks arrondering samt produktiva förmåga så långt som möjligt begränsas.



Figur 15. Figur med jordbruksklassning och åkermarksgradering i planområdet.

Markavvattningsföretag

Markavvattningsföretag har tillstånd att avvattna mark eller skydda mot vatten i syfte att varaktigt öka en fastighets lämplighet för ett visst ändamål. Markavvattningsföretag Gerstaberget torrlägningsföretag (av år 1929–1930) finns i planområdet i form av både båtnadsområde och dikeslinje, Figur 16. Markavvattningsföretag ska skötas enligt sitt tillstånd och ingen väsentlig ändring av djup eller läge får ske utan tillstånd från Mark- och miljödomstolen. Då byggnationen av Ostlänken kommer påverka markavvattningsföretaget kommer det att omprövas i samband med den byggnationen. Öster om planområdet finns ytterligare markavvattningsföretag, Brogårdet-Gerstaberget torrlägningsföretag 1936, som kan komma att beröras av bygg- och servicevägar. Det samma gäller här att det ska skötas enligt sitt tillstånd och ingen väsentlig ändring av djup eller läge får ske utan tillstånd från Mark- och miljödomstolen. Vid byggnation av Ostlänken kommer ett mindre intrång i båtnadsområde och mindre justering görs av vattenanläggningen.



Figur 16. Figuren visar markavvattningsföretag vid planområdet.

Bedömningsgrunder

Nedan redovisas bedömningsgrunder för värde av områden med areella näringar.

Bedömning	Kriterier för bedömning av värde
Naturresurser	
Högt värde	Naturresurser med högt värde är jordbruks-, skogsbruksmarker, fiskevatten, naturgrus, ämnen och mineraler, bergtäkter med mycket goda förutsättningar för brukande vad gäller exempelvis tillgänglighet, tillväxt/produktion, kvalitet och kapacitet.
Måttligt värde	Naturresurser med måttligt värde är jordbruks-, skogsbruksmarker, naturgrus, ämnen och mineraler, bergtäkter med måttligt goda förutsättningar för brukande vad gäller exempelvis tillgänglighet, tillväxt/produktion, kvalitet och kapacitet.
Lågt värde	Naturresurser med lågt värde är jordbruks-, skogsbruksmarker, naturgrus, ämnen och mineraler, bergtäkter och så vidare med mindre goda förutsättningar för brukande vad gäller exempelvis tillgänglighet, tillväxt/produktion, kvalitet och kapacitet.

Bedömning av värde för areella näringar

Jordbruksmark

Värdet på jordbruksmarken kan värderas olika beroende på dess förutsättningar. Planområdet är i utkanten av en arrondering på jordbruksmarken som är klassad till 4 av 10 i åkermarksgraderingen, vilket ger måttligt goda förutsättningar för brukandet av marken. Den jordbruksmark som används för

kopplingscentralen är berörd av att Ostlänken byggs på platsen och därmed minskat förutsättningarna för brukandet av jorden. Därmed bedöms jordbruksmarken ha lågt värde.

Markavvattningsföretag

I planområdet finns markavvattningsföretag Gerstaberger torrläggingsföretag (av år 1929–1930). Markavvattningsföretaget kommer beröras av byggnationen av Ostlänken och därmed kommer en omprövning att ske. Markavvattningsföretag bedöms till lågt värde.

4.6. Skyddade områden och miljö kvalitetsnormer

4.6.1. Skyddade områden enligt 3, 4 och 7 kapitlet miljöbalken

Västra stambanan och korridor för Ostlänken mellan Järna-Linköping utgör riksintressen för kommunikationer enligt miljöbalken 3 kap 8 §.

I övrigt berörs inga andra områden av riksintressen enligt 3 eller 4 kapitlet miljöbalken.

Inga Natura 2000-områden, naturreservat, biotopskyddsområden, djur- och växtskyddsområden eller andra skyddade områden enligt 7 kapitlet miljöbalken berörs.

4.6.2. Miljö kvalitetsnormer

Järnvägsplanen berör indirekt ytvattenförekomsten Näslandsfjärden, som omfattas av miljö kvalitetsnormer enligt 5 kapitlet miljöbalken. Planområdet på cirka 5 800 m², som utöver byggnader kommer att grusas, avvattas norrut via befintligt järnvägsdike som ansluter till ett mindre vattendrag som korsar både Västra stambanan och E4 innan det slutligen mynnar i Näslandsfjärden, se Figur 14. Sträckan mellan planområdet och Näslandsfjärden uppgår till knappt 4 km.

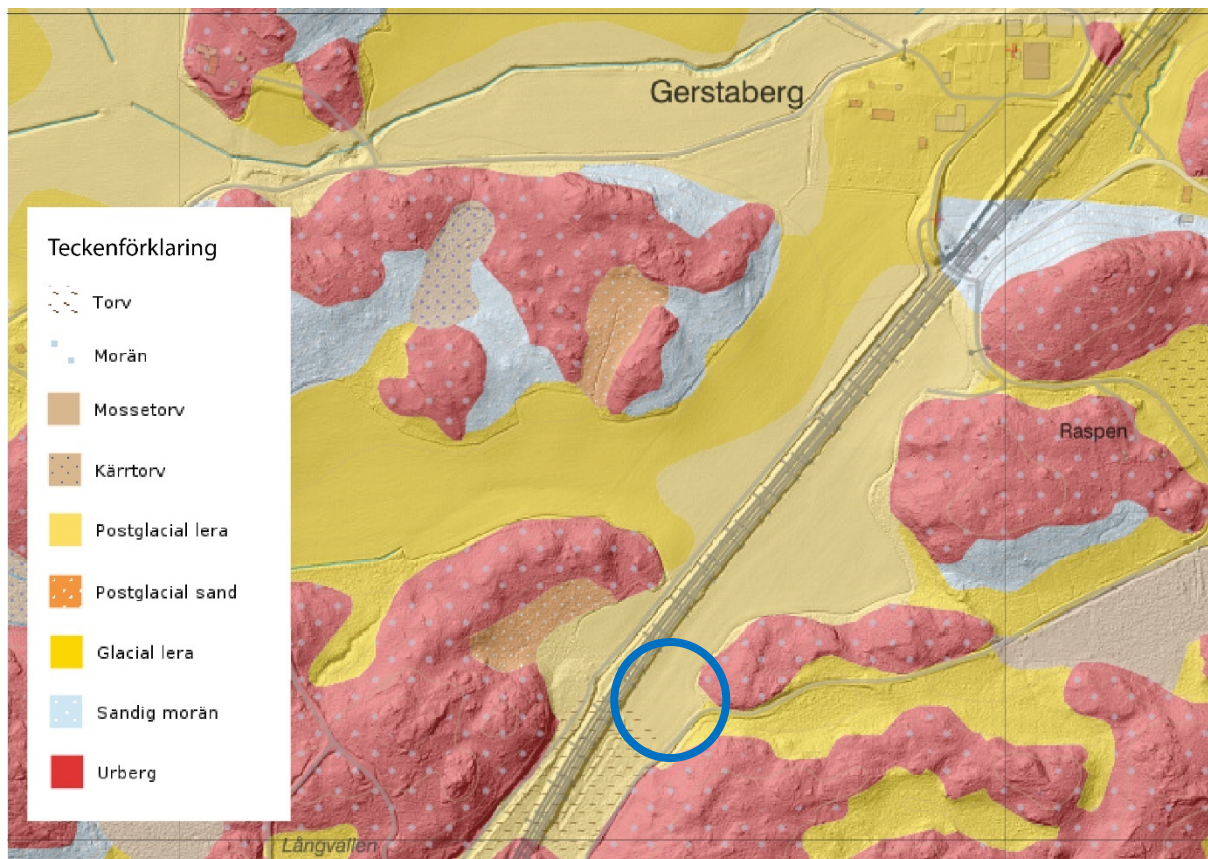
Näslandsfjärdens ekologiska statusklassning är bedömd till "Måttlig" medan kvalitetskravet är God ekologisk status till år 2039. Näslandsfjärdens kemiska statusklassning är idag "Uppnår ej god" med kvalitetskravet God kemisk ytvattenstatus. Mindre stränga krav gäller för bromerad difenyleter och kvicksilver.

Järnvägsplanen berör i övrigt inga miljö kvalitetsnormer för övrigt vatten, luft eller buller.

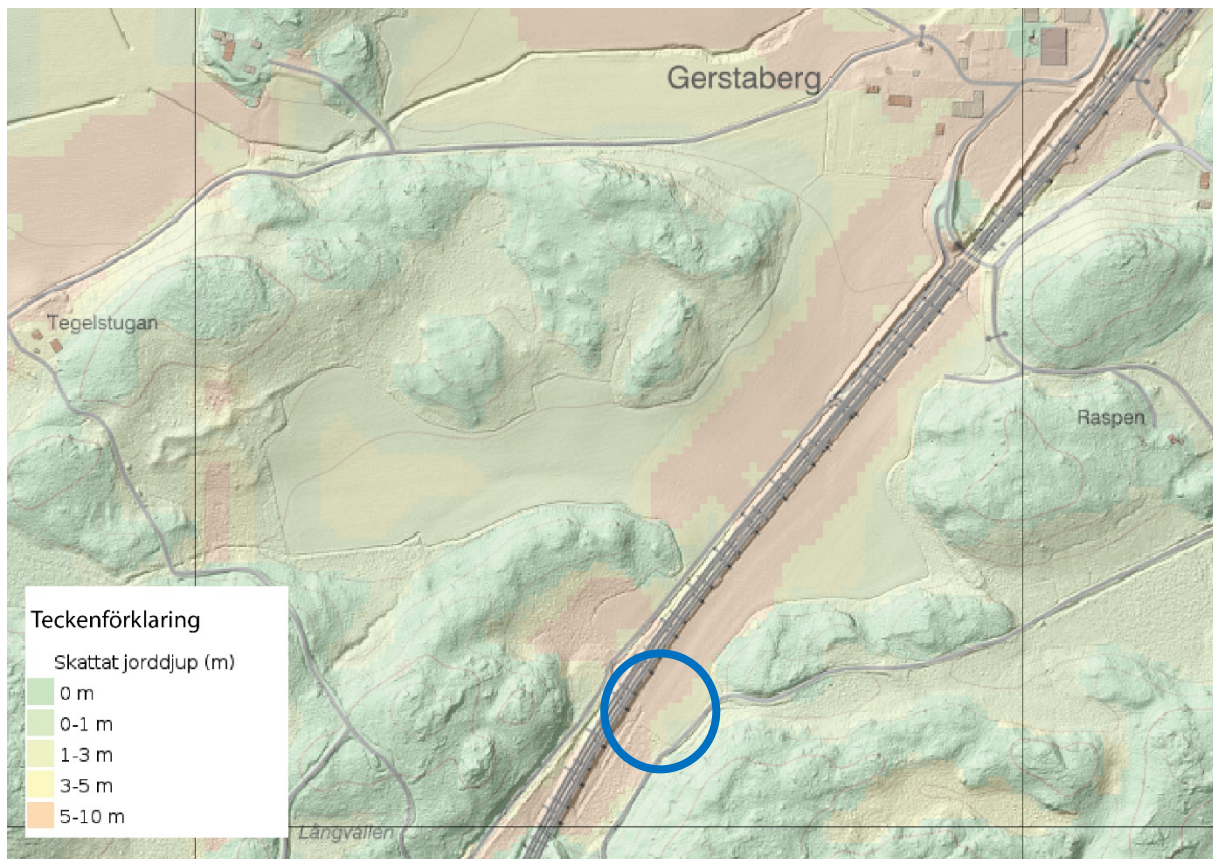
4.7. Byggnadstekniska förutsättningar

4.7.1. Geotekniska förutsättningar

Inom planområdet består jordarterna främst av postglacial lera och torv. Urberg och morän återfinns runt planområdet i väster och öster, Figur 17. Jorddjupet uppskattas till cirka 1–10 meter, Figur 18 (SGU, 2024).



Figur 17. Jordartskarta från Sveriges geologiska undersökning som visar förekommande jordarter inom och i anslutning till planområdet. Läge för kopplingscentralen markerat med blå ring, Källa: SGU



Figur 18. Jorddjupskarta från Sverige geologiska undersökning som visar uppskattat jorddjup inom och i anslutning till planområdet. Läget för kopplingscentralen markerat med blå ring, Källa: SGU

4.7.2. Hydrologiska förutsättningar och översvämningsproblematik

Översvämnning är idag generellt den största risken för planerad anläggning på grund av det förändrade klimatet på grund av ökad nederbörd. Planområdet ligger på åkermark som idag avvattnas med hjälp av åkerdiken. Ingen översvämningsproblematik är känd idag.

4.7.3. Klimat

Riksdagen har tagit fram transportpolitiska mål. Det övergripande målet är att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet i hela landet. Det övergripande målet stöds av ett funktionsmål och ett hänsynsmål. Etappmålet som är under hänsynsmålet är att växthusgasutsläppen från inrikes transporter (exklusive flyg) ska minska med minst 70 procent senast 2030 jämfört med 2010.

Huvudorsaken till uppvärmning av jordens klimat orsakas av människans utsläpp av växthusgaser, främst koldioxid. Det största utsläppet av koldioxid sker via förbränning av fossila bränslen, vilket ger konsekvenser i samhället. Transportsektorn står för en tredjedel av utsläppen i Sverige, där det finns goda möjligheter att samhället kan göra en omställning för bättre transporter genom att tåginfrastrukturen byggs ut. Kopplingscentralen ska förse Västra stambanan och Ostlänken med elkraft, vilket gör att fler transporter kan ske på järnväg i stället för på väg.

Kopplingscentralens miljömål är i linje med miljömålen för Ostlänken, vilka är att säkerställa goda transportmöjligheter för människor med ett långsiktigt hållbart färdmedel.

En byggnation av kopplingscentralen kommer generera klimatgasutsläpp vid byggnation och drift vilket gör att anläggningen kan påverka klimatet.

5 Den planerade järnvägens lokalisering och utformning med motiv

Inom ramen för arbetet med järnvägsplanen har utredning av kopplingscentralens läge inom ett närområde där det är tekniskt möjligt att placera centralen genomförts. Nedan återfinns en sammanfattning av utredningens slutsatser.

5.1. Val av lokalisering

Vid val av lokalisering för kopplingscentralen har följande aspekter varit styrande:

- Närhet till befintlig järnväg
- Påverkan på landskap, miljö och hälsa
- Påverkan på lokalsamhälle och kommunala planer
- Uppfyllelse av projektmål
- Bygg- och driftskostnader.

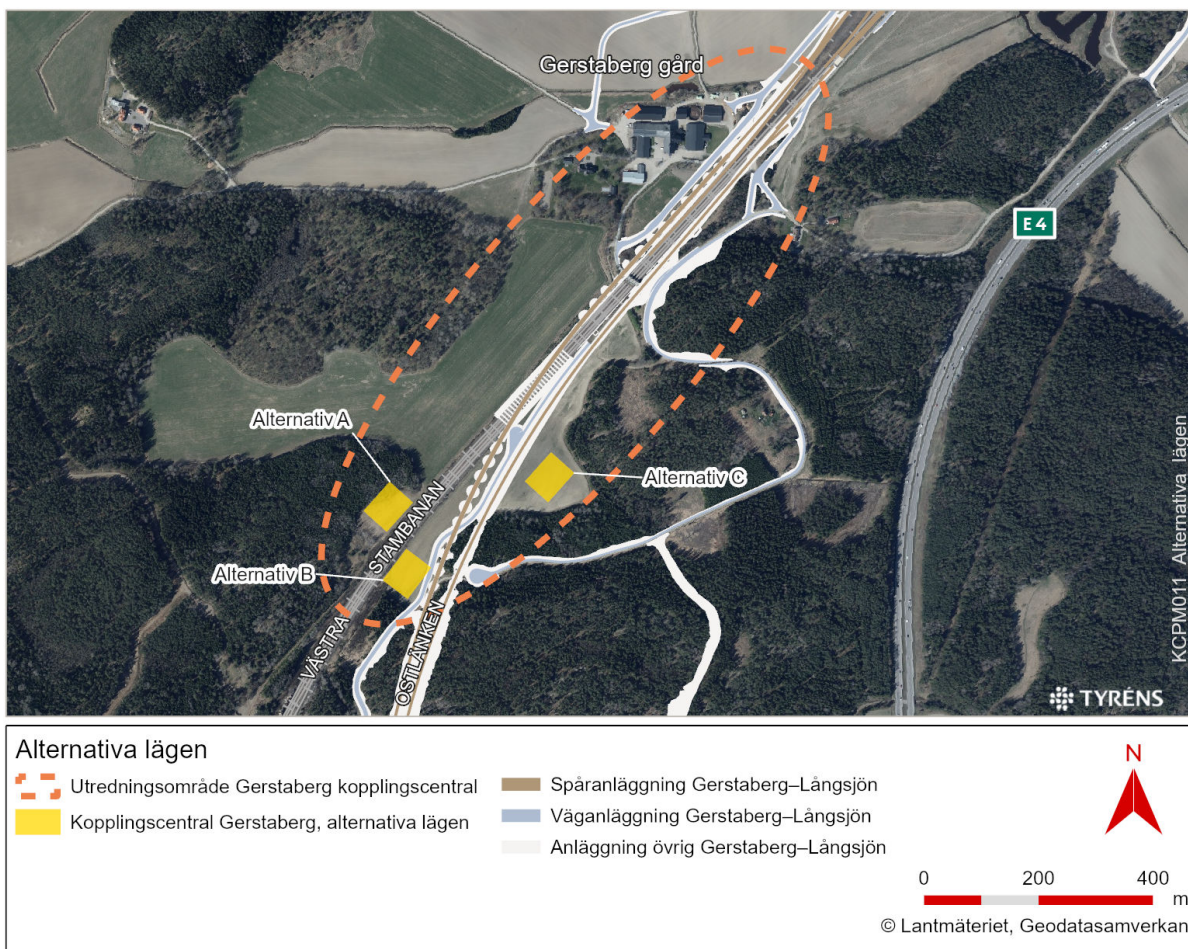
I tidigare skede har ett utredningsområde identifierats som inkluderat alternativa platser för kopplingscentralen samt tillhörande bygg- och servicevägar. De tekniska kraven för kopplingscentralen och dess elkraftmatning till järnvägsanläggningarna gör att kopplingscentralen endast kan placeras inom ett mindre område, söder om Gerstaberghård. Inom utredningsområdet har tre olika lokaliseringar identifierats: Alternativ A, B och C, Figur 19.

5.1.1. Vald lokalisering

Vid en sammantagen hänsyn har Trafikverket valt att gå vidare med lokaliseringsalternativ B för kopplingscentralen. Ytan är belägen öster om Västra stambanan och väster om den nya Ostlänken. Marken är flack och utgörs av åkermark, vilken ligger längst ner i ett jordbruksblock. Jordbruksmarken kommer redan vara fragmenterad av Ostlänken och kvarvarande mark bedöms bli svårarronderad, varför en placering av kopplingscentralen i detta läge inte bedöms påverka arronderingen negativt. Se Figur 19 för de olika alternativa lägen som utretts.

Inga nya servicevägar byggs för det valda alternativet då bygg- och servicevägar som anläggs i och med Ostlänkens järnvägsplan Gerstabergh- Långsjön kommer kunna nyttjas, vilket minskar bygg- och driftskostnaderna samt de konsekvenser som kan uppstå av byggande av bygg- och servicevägar.

Den visuella påverkan på landskapet förväntas reduceras när anläggningen kommer placeras mellan den befintliga järnvägen och den nya Ostlänken.



Figur 19. Utredningsområde med lokaliseringalternativ A, B och C från tidigare framtagen lokaliseringstudie.

5.1.2. Bortvalda alternativ

Alternativ A är beläget väster om Västra stambanan. Marken utgörs av åkermark som ligger i ett slutet jordbruksblock. För åtkomst till området krävs att en serviceväg byggs, som behöver gå från Gerstaberghäuschen fram till lokaliseringen. Innan Gerstaberghäuschen behöver ankommande trafik gå genom ett närliggande bostadsområde, med smala gator. Med anledning av den förhållandevis långa servicevägen och dess effekter på natur- och kulturmiljö samt kostnader har detta alternativ valts bort.

Alternativ C är beläget öster om Västra stambanan samt den nya Ostlänken. Marken utgörs av åkermark och ligger någorlunda i slutet av ett jordbruksblock. En serviceväg kommer behöva byggas genom ett skogsparti, vilket kommer medföra en tydlig påverkan på landskapet i och kring skogspartiet. Servicevägen ökar dessutom synligheten av kopplingscentralen ytterligare från söder. Med anledning av servicevägens effekter på skogsmark, landskapsbild och ökade bygg- och driftskostnader har detta alternativ valts bort.

5.2. Val av utformning

Utformningen av kopplingscentralen kommer att tas fram mer i detalj i kommande skeden och styrs av tekniska krav gällande egenskaper och underhåll. Som hänsynsättargård har ytan för placeringen justerats i läge så att ett befintligt åkerdike och skogsparti söder om placeringen inte påverkas fysiskt av åtgärder.

Servicevägen till kopplingscentralen från allmän väg byggs i etappen för Gerstaberghäuschen–Långsjön och en anslutning projekteras till kopplingscentralen inom denna järnvägsplan.

Åtgärder som minimerar anläggningens visuella påverkan ska utredas om de bedöms lämpliga och nödvändiga. Detta kan handla om placering av byggnader, utformning, färgval, planteringar eller liknande.

För att förbereda en anslutning av kopplingscentralen till elnätet västerifrån behöver skyddsror tryckas under Västra stambanan mellan dess östra och västra sida. Tillfällig nyttjanderätt för dessa arbeten tas därför i anspråk genom aktuell järnvägsplan.

För att undvika behovet av grundvattenbortledning vid anläggande av brostöden för angränsande järnvägsbro (inom järnvägsplan Gerstabergr-Långsjön) har Trafikverket valt att anlägga brostöden på ett grundare djup. Detta har i sin tur medfört behov av mer mark för permanent markanspråk för järnvägsändamål, när brostödens fotplattor behöver övertäckas. Aktuella överbyggnader inkluderas därför också i aktuell järnvägsplan.

5.3. Skyddsåtgärder och försiktighetsmått som redovisas på plankarta och fastställs

Inga skyddsåtgärder fastställs i plankartan.

5.4. Skyddsåtgärder och försiktighetsmått som föreslås genomföras men ej kan fastställas

Skyddsåtgärder vidtas för att minimera skada på jordbruksmark som används tillfälligt under byggskedet och riskerar bli sämre att bruka efter projektets avslutande. Materialskiljande fiberduk föreslås användas under tillfälliga arbetsvägar, etableringsytor och upplag på åkermark.

6 Effekter och konsekvenser av projektet

6.1. Trafik och användargrupper

6.1.1. Tågtrafik

Person- och godstrafiken på Västra stambanan samt den nya Ostlänken förväntas påverkas positivt av den planerade kopplingscentralen. Detta med anledning av de ökade hastigheterna på järnvägen som kopplingscentralen möjliggör.

6.1.2. Kollektivtrafik

Förutom ovan nämnda effekter på tågtrafiken förväntas inga effekter på annan kollektivtrafik då detta inte finns tillgängligt inom området.

6.1.3. Gång- och cykeltrafik

Då det inte finns något gång- och cykelnät i närheten av planområdet förväntas inga effekter tillkomma.

6.1.4. Vägtrafik

Trafikmängden på befintligt vägnät förväntas öka med ett fordon per vecka till följd av kopplingscentralen. Under byggskedet förväntas trafikmängden öka temporärt på väg 525 samt lokalvägen via Berga fram till kopplingscentralen.

6.1.5. Anläggningar

Kabelskyddsror kommer att tryckas under Västra stambanan mellan den östra och västra sidan för att förbereda för en kraftmatning av kopplingscentralen västerifrån. Arbetsmomentet innebär anläggning av en startgrop och en mottagningsgrop för att kunna trycka och driva skyddsroret framåt och ta emot roret på andra sidan. Schaktdjupet för de båda groparna bedöms till som djupast cirka 1 - 2 meter under befintlig marknivå. Grundvattennivån inom aktuellt område bedöms ligga mellan 1 - 3 meter under markytan. Det kan innebära behov av tillfällig avsänkning av grundvattnet i området.

Eventuell fysisk påverkan på Västra stambanan under byggskedet kan komma att behöva utredas vidare.

6.2. Lokalsamhälle och regional utveckling

6.2.1. Kommunala planer

Planområdet för kopplingscentralen ligger inom Ostlänkens spårreservat i Södertäljes gällande översiktsplan, således förväntas inga effekter på översiktsplanen. Däremot ligger planområdet inom avgränsningen för Södertuna planprogram, i nära anslutning till ett utredningsområde för industri/kombiterminal (J), se Figur 5. Anläggningen kan komma att påverka den planerade markanvändningen för industri/kombiterminal, men påverkan förväntas vara marginell eftersom det i planprogrammet inte har pekats ut någon markanvändning där kopplingscentralens planområde ligger. Då anläggningen föreslås ligga i kilen mellan två järnvägsspår (Västra stambanan och nya Ostlänken) finns det svårigheter att anlägga ytan med någon större verksamhet. Ytan anses däremot vara markeffektiv för kopplingscentralens ändamål.

Inga detaljplaner eller områdesbestämmelser påverkas av järnvägsplanen.

6.3. Landskapsbild

Bedömningsgrunder

Nedan redovisas kriterier för effekt.

Bedömning Landskapsbild	Kriterier för bedömning av effekt
Stor effekt	Stor negativ effekt uppstår när planalternativet står i mycket stor kontrast med omgivande landskap/stadslandskap och påverkar upplevelsen av omgivningen. Effekt innebär i detta fall förändring av upplevelsen av skala, orienterbarhet, invanda stråk, avgränsningar, siktlinjer till/från landmärken och utblickar.
Måttlig effekt	Måttlig negativ effekt uppstår när planalternativet står i kontrast med en del av omgivande landskap/stadsmiljö och delvis påverkar upplevelsen av skala, orienterbarhet, invanda stråk, avgränsningar, siktlinjer till/från landmärken och utblickar.
Liten effekt	Liten negativ effekt uppstår när planalternativet innebär att områdets landskapsbild förändras i liten omfattning exempelvis vad gäller rumsligt förstärkande vegetation, utsikt och harmoniering till landskapets skala och struktur. Om planalternativet harmonierar med stadsbilden.

Påverkan och effekter av planalternativet för landskapet

Den dominerande påverkan på landskapsbilden är Ostlänken. För Ostlänken är hänsyn tagen genom att järnvägens sträckning och inpassning i landskapet är lokaliserad och utformad för att ta största möjliga hänsyn till såväl geografiska och tekniska förutsättningar som till miljö, natur, kulturmiljö och landskapsbild. Servicevägar som ska ansluta till kopplingscentralen samnyttjas med Ostlänkens servicevägar och inte bidra till mer påverkan på landskapet. Kopplingscentralen placeras i ett smalt öppet område mellan Ostlänken och stambanan. Byggnaden får stöd i ryggen av det skogsparti som avslutar landskapsrummet söderut.

Kopplingscentralen bedöms påverka landskapsbilden något genom att en fristående byggnad placeras på åkermark. Effekten på landskapsbilden bedöms som liten.

Konsekvenser av planalternativet på landskapet

Den samlade bedömningen för aspekten landskapsbild är att kopplingscentralen ger mycket liten negativ konsekvens.

Sammanfattande bedömning för aspekten Landskap.

Alternativ	Konsekvens
Planalternativet	Mycket liten

6.4. Miljö och hälsa

6.4.1. Naturmiljö

Bedömningsgrunder

Nedan redovisas kriterier för effekt på naturmiljö.

Bedömning Natur	Kriterier för bedömning av effekt
Stor effekt	Stor negativ effekt uppstår om naturmiljön påverkas på ett sådant sätt att biologisk mångfald eller ekologiska funktioner förändras negativt på regional eller nationell nivå. Det innebär till exempel att det finns risk för negativ utveckling eller hindrad positiv utveckling av bevarandestatus för populationer av utsatta arter, oftast skyddade eller rödlistade arter. Stor negativ effekt uppstår även om naturmiljön och dess habitatnätverk fragmenteras så att viktiga spridningssamband och vandringsvägar avsevärt bryts, försvagas, blockeras eller störs. Även återkommande eller varaktiga utsläpp av föroreningar eller partiklar kan innebära stor effekt.
Måttlig effekt	Måttlig negativ effekt uppstår om naturmiljön påverkas på ett sådant sätt att biologisk mångfald eller ekologiska funktioner förändras negativt på lokal-regional nivå. Grunden för områdets värden finns huvudsakligen fortfarande kvar. Det innebär till exempel att det finns risk att förhindra positiv utveckling av den lokala bevarandestatusen för populationer av utsatta arter, oftast skyddade eller rödlistade arter. Måttlig negativ effekt uppstår även om naturmiljön och dess habitatnätverk fragmenteras så att spridningssamband eller vandringsvägar påtagligt försvagas. Även mindre utsläpp av föroreningar eller partiklar kan innebära måttlig effekt.
Liten effekt	Liten negativ effekt uppstår om naturmiljön påverkas på ett sådant sätt så att de negativa effekterna för den biologiska mångfalden och ekologiska funktioner är uteslutande lokala och begränsade i sin omfattning. Inga delar som är väsentliga för områdets värden påverkas. Vissa negativa effekter uppstår även om habitatnätverk försvagas något genom att mindre viktiga och ytmässig begränsade områden tas i anspråk eller mindre viktiga länkar försvagas något.

Påverkan och effekter av planalternativet på naturmiljön

Allén vid Gerstabergrård berörs inte av kopplingscentralen och inga servicevägar byggs inom denna plan, endast en kort väganlutning från yta till befintlig serviceväg.

Inga av de områden med naturvärden som identifierats i tidigare skeden, NH4-10067, (allé), NH4-10063, (björksumpskog), NH4-10064 (granskog) och N3504-1997 (nyckelbiotop) berörs av den planerade kopplingscentralen.

Av de naturvärden som identifierats vid fördjupade och breddade inventeringar, finns skogsområdet direkt söder om den planerade kopplingscentralen inom influensområde, men berörs inte fysiskt av planalternativet, se figur 15 i kap 4.

För planalternativet bedöms det inte bli någon påverkan på naturmiljön och inte heller någon permanent påverkan på skyddade arter. Det åkerdike som gränsar åkermarken och skogsmarken bedöms inte påverkas alls.

Sammantaget bedöms inga effekter uppstå för naturmiljön på grund av projektet.

Konsekvenser av planalternativet för naturmiljön

Då det planområdet inte bedöms ha några naturvärden, det närliggande skogspartiet bedöms ha måttliga naturvärden och att inga effekter bedöms uppstå, blir det inga konsekvenser för naturmiljön.

Sammanfattande bedömning för aspekten Naturmiljöer och skyddade områden

Alternativ	Konsekvens
Planalternativet	Ingen

Påverkan och effekter av planalternativet på artskyddet

Fladdermöss

Landskapet kring planområdet har potential för födosöksområden, spridningsstråk och eventuella kolonier för fladdermöss. Byggnationen av kopplingscentralen bedöms dock inte kunna påverka bevarandestatusen negativt för lokala fladdermuspopulationer, när föreslagna skyddsåtgärder för byggskedet följs. Enligt tidigare utförda studier för Ostlänken har det konstaterats att den föreslagna verksamheten är av sådan art att risk att utlösa förbud enligt artskyddsförordningen bedöms minimala. Då inga kända habitat för fladdermöss tas i anspråk för kopplingscentralens anläggning och servicevägsanslutning eller påverkas av dess verksamhet, bedöms inte heller kopplingscentralen utlösa några sådana förbud.

Den föreslagna kopplingscentralens placering bedöms enligt resonemanget ovan inte medföra några permanenta negativa effekter på fladdermusarters bevarandestatus.

Läderbagge

Då det inte förekommer några arter i området som berörs av planalternativet bedöms ingen påverkan ske på artgruppen läderbagge. Den föreslagna verksamheten är av sådan art att risk att utlösa förbud bedöms till minimala, främst då inga kända förekomster av läderbagge tas i anspråk för kopplingscentralens anläggning och servicevägsanslutning. Byggnationen av kopplingscentralen bedöms därmed inte ge några negativa effekter på artgruppen och inte hota bevarandestatus för arter inom artgruppen.

Fåglar

Inga miljöer som omfattar häckningsplatser eller födosöksplatser berörs av projektet på ett sådant sätt att de föreligger risk att lösa ut förbud enligt artskyddsförordningen. Inga permanenta effekter bedöms uppkomma på fåglar i närområdet eller hota någon arts bevarandestatus.

Groddjur

Inga groddjur har identifierats i området, en potentiell biotop (åkerdike) har bedömts som inte lämplig. Den föreslagna verksamheten är också av sådan art att risken att utlösa förbud bedöms till minimalt. Inga permanenta effekter bedöms uppkomma på artgruppen groddjur eller hota någon arts bevarandestatus.

Hasselsnok

Den föreslagna verksamheten är av sådan art att risken att utlösa förbud bedöms till minimalt främst då inga till små arealer skogsmark som kan tänkas vara habitat tas i anspråk för kopplingscentralens anläggning och servicevägsanslutning. Inga permanenta effekter bedöms uppkomma på arten hasselsnok eller hota artens bevarandestatus.

Konsekvens av planalternativet på artskyddet

Då värdet är högt för de aktuella artförekomsterna i omgivningen, men inga effekter bedöms uppstå på vare sig fladdermöss, läderbagge, fåglar eller hasselsnok, är den samlade bedömningen att byggnationen av kopplingscentralen inte medför några konsekvenser på skyddade arter.

Sammanfattande bedömning för aspekten Artskydd.

Alternativ	Konsekvens
Planalternativet	Ingen

Invasiva arter och biologisk mångfald

Invasiva främmande arter är arter som med människans hjälp, avsiktligt eller oavsiktligt har spridits utanför sitt naturliga utbredningsområde och vars introduktion eller spridning har konstaterats hota eller inverka negativt på biologisk mångfald och relaterade ekosystemtjänster.

Enligt Trafikverkets dokumentet Riktlinje landskap (Trafikverket, 2019), med funktionskrav på naturmiljö är att den avgörande påverkan som transportinfrastrukturen har på den biologiska mångfalden ska åtgärdas genom att invasiva arter bekämpas, för att motverka fortsatt spridning och nyetablering. Skötsel och byggnation av väg och järnväg får inte medföra etablering och spridning av invasiva arter.

Bedömningsgrunderna för konsekvensbedömning bygger på de effekter som invasiva arter har på den biologiska mångfalden, samt vilka värden som finns i form av artförekomster och biologisk mångfald.

Värden i form av biologisk mångfald i området för det valda planalternativet

Inga utpekade värden utom de potentiella arter som kan finnas i åkerdikedet på platsen där kopplingscentralen föreslås byggas.

Påverkan och effekter av planalternativet på biologisk mångfald

För planalternativet bedöms ingen påverkan ske på den biologiska mångfalden då det inte finns invasiva arter på platsen. Inga servicevägar som kan innebära markintrång på andra platser föreslås i planen. Ingen effekt uppstår.

Konsekvens av planalternativet på biologisk mångfald

Projektet bedöms inte beröra några invasiva arter som skulle behöva hanteras genom kravställning i kommande skeden och den biologiska mångfalden på platsen är låg. Byggnation av kopplingscentralen i planalternativet bedöms inga konsekvenser uppstå på den biologiska mångfalden.

Sammanfattande bedömning för aspekten Invasiva arter och biologisk mångfald

Alternativ	Konsekvens
Planalternativet	Ingen

Sammanfattande bedömning Naturmiljö

Sammanfattningsvis så bedöms konsekvenserna för Naturmiljö att inga negativa konsekvenser uppstår, baserat på bedömningarna för parametrarna Naturmiljöer och skyddade områden, Artskydd och Invasiva arter och Biologisk mångfald.

Alternativ	Konsekvens
Planalternativet	Ingen

6.4.2. Kulturmiljö

Bedömningsgrunder

Nedan redovisas kriterier för effekt på kulturmiljö.

Bedömning Kulturmiljö	Kriterier för bedömning av effekt
Stor effekt	Stor negativ effekt uppstår när planalternativet medför att kulturmiljövärden går förlorade och den historiska läsbarheten försvåras eller upphör helt.
Måttlig effekt	Måttlig negativ effekt uppstår när planalternativet medför att kulturmiljövärden fragmenteras eller skadas. Värden går delvis förlorade så att helheten inte kan uppfattas och den historiska läsbarheten reduceras.
Liten effekt	Liten negativ effekt uppstår när planalternativet medför att kulturmiljövärden skadas eller tas bort som inte är betydelsebärande för kulturmiljöns helhet och historiska samband/strukturer. Den historiska läsbarheten kan även fortsättningsvis uppfattas. Begränsade områden tas i anspråk eller mindre viktiga länkar försvagas något.

Påverkan och effekter av planalternativet på kulturmiljön

Planalternativet är beläget söder om Gerstabergrård på den östra sidan om Västra stambanan, vilket medför att kopplingscentralen inte bedöms påverka den sammanhållna herrgårdsmiljön (Gerstabergrård) samt Gerstabergrs dalgång negativt. Inga kulturmiljölämningar påverkas av kopplingscentralen i planalternativet. Inga nya bygg- och servicevägar tillkommer, utan de vägar som byggs inom järnvägsplanen för Ostlänken, Gerstabergr–Långsjön kommer att nyttjas. Detta innebära att bygg- och servicevägar inte kommer att medföra någon ytterligare negativ påverkan. Sammantaget bedöms inga negativa effekter uppstå på kulturmiljön och därmed uppkommer inte heller några konsekvenser.

Sammanfattande bedömning för aspekten *Kulturmiljö*

Alternativ	Konsekvens
Planalternativet	Ingen

6.4.3. Rekreation och friluftsliv

Bedömningsgrunder

Nedan redovisas kriterier för effekt på rekreation och friluftsliv.

Bedömning Rekreation och Friluftsliv	Kriterier för bedömning av effekt
Stor effekt	Stor negativ effekt uppstår om planalternativet förstör möjligheten till nyttjande av ett rekreativområde eller skapar betydande barriärer mellan viktiga målpunkter. Planalternativet försämrar kraftigt områdets upplevelsevärde (till exempel genom buller) eller dess identitetsskapande betydelse, och/eller bidrar till att områdets storlek begränsas kraftigt eller försvinner helt.
Måttlig effekt	Måttlig negativ effekt uppstår om planalternativet reducerar möjligheten till nyttjande av ett rekreativområde och i viss mån skapar barriärer mellan viktiga målpunkter. Planalternativet försämrar områdets upplevelsevärde (till exempel genom buller), dess identitetsskapande betydelse och/eller bidrar till att områdets storlek begränsas.
Liten effekt	Liten effekt uppstår om planalternativet inte reducerar möjligheten till nyttjande av ett rekreativområde. Åtgärden påverkar till låg eller ingen grad områdets tillgänglighet, upplevelsevärde (till exempel genom buller), identitetsskapande betydelse och/eller att områdets storlek begränsas i viss grad och/eller bidrar till att områdets storlek ändras i viss grad eller inte påverkas.

Påverkan och effekter av planalternativet på rekreation och friluftsliv

Inga bygg- eller servicevägar byggs för kopplingscentralen utan samnyttjas med Ostlänken och därmed uppstår ingen ytterligare påverkan på cykel- eller gångstråk i planområdet. Därmed uppstår inga effekter på rekreation och friluftsliv

Kopplingscentralen påverkar inga rekreativa värden då den ligger på åkermark. Inga effekter och konsekvenser uppstår

Konsekvens för planalternativet

Bedömningen är att kopplingscentralen inte påverkar rekreation och friluftsliv i området, som har lågt värde som rekreativ miljö. Därmed bedöms inga negativa konsekvenser uppstå.

Sammanfattande bedömning för aspekten Rekreation och Friluftsliv

Alternativ	Konsekvens
Planalternativet	Ingen

6.4.4. Grundvatten

Bedömningsgrunder

Nedan redovisas kriterier för effekt på grundvatten.

Bedömning Grundvatten	Kriterier för bedömning av effekt
Stor effekt	Stor negativ effekt uppstår om planalternativet i stor grad reducerar vattenresursens kvantitet och/eller kvalitet.
Måttlig effekt	Måttlig negativ effekt uppstår om planalternativet innebär att skada av vattentäkt eller vattenresurs, exempelvis grumling av ytvatten eller påverkan på grundvattens kvalitet eller kvantitet, sker under en övergående period.
Liten effekt	Liten negativ effekt uppstår om planalternativet endast marginellt påverkar vattenresursens kvantitet och/eller kvalitet.

Påverkan och effekter av planalternativet på grundvatten

De kabelskyddsror som kommer att tryckas under Västra stambanan för att förbereda för en kraftmatning av kopplingscentralen västerifrån kan eventuellt medföra en tillfällig grundvattensänkning. Bortsett från potentiell påverkan på Västra stambanan, se kap 6.1.5, bedöms inga enskilda eller allmänna intressen i form av grundvattenresurser beröras. Inga effekter bedöms uppkomma på grundvatten.

Konsekvenser av planalternativet för grundvatten

Då inga enskilda eller allmänna intressen kan komma att påverkas av en eventuell tillfällig grundvattensänkning i området och då värdet avseende grundvattenresurser är lågt, bedöms ingen konsekvens uppstå för aspekten grundvatten.

Sammanfattande bedömning för aspekten Grundvatten

Alternativ	Konsekvens
Planalternativet	Ingen

6.4.5. Areella näringar

Bedömningsgrunder

Nedan redovisas kriterier på areella näringar.

Bedömning Naturresurser	Kriterier för bedömning av effekt
Stor effekt	Mycket negativ effekt uppstår om planalternativet i stor grad reducerar grundresursens omfattning och/eller kvalitet inom delsträckan. Om mark- eller vattenområde påverkas så att vattenförsörjning eller en areell närings bedrivande försvåras väsentligt såsom jord- och skogsbruk, jakt, fiske och brytning av materialresurser.
Måttlig effekt	Måttlig negativ effekt uppstår om planalternativet reducerar grundresursens omfattning och/eller kvalitet inom delsträckan.
Liten effekt	Liten effekt uppstår om planalternativet i stort inte påverkar grundresursens omfattning och/eller kvalitet inom delsträckan.

Påverkan och effekter av planalternativet på areella näringar

Jordbruksmark

För planalternativet kommer kopplingscentralen vara placerad på jordbruksmark. Området beräknas vara på cirka 6 500 m² produktiv jordbruksmark som tas i anspråk för kopplingscentralen. Jordbruksmarken kommer redan vara fragmenterad av Ostlänken och kvarvarande mark riskerar att bli svårarronderad, vilket kan innebära att förlusten blir ännu större (upp till 1,2 hektar). Genom Ostlänken blir också körvägen från gårdscentrat till odlingsenheten avsevärt längre jämfört med idag, från 500 meter till cirka 6 kilometer. Inga nya servicevägar byggs i alternativet utan Ostlänkens vägar kommer kunna nyttjas. Effekterna bedöms som små till måttligt negativa.

Markavvattningsföretag

Gerstaberg torrlägningsföretag kommer att beröras av de planerade åtgärderna, i och med att både båtnadsområde och dikeslinjer påverkas. Odlingsbar mark och båtnadsområdet reduceras i samma omfattning. Dikeslinjens dragning behöver justeras även om dess funktion kvarstår. Behov av omprövning bedöms föreligga med anledning av förändringarna.

Masshantering

I det här skedet finns begränsat med information kring hur stor omfattningen kommer att vara av mängden massor som uppstår vid byggnationen av kopplingscentralen. I den mån det är möjligt ska hantering av massor samordnas med Ostlänkens järnvägsanläggning och följa den övergripande strategiska masshanteringsplanen för Ostlänken. Masshantering inom Ostlänken är styrd av villkor åtta i regeringens tillåtlighetsbeslut avseende utbyggnaden av Ostlänken. Det betyder att Trafikverket ska upprätta en masshanteringsplan för jordmassor som uppkommer vid byggnationer. Motivet till villkoret är att berg- och jordmassor så långt som möjligt ska återanvändas inom projektet för exempelvis anläggande av järnvägsanläggningen. Målet är att i linje med lagstiftning arbeta avfallsförebyggande. (Trafikverket, 2021b).

Då det är ett begränsat område som kommer beröras av masshantering och att det sannolikt delvis samordnas med Ostlänkens övriga projekt, bedöms effekten bli liten negativ och därmed uppstår en liten negativ konsekvens.

Konsekvenser av planalternativet för areella näringar

Sammanfattande bedöms planalternativet ha lågt värde för areella näringar och effekterna som uppstår bedöms som liten till obetydlig effekt vilket sammanfattningsvis ger mycket liten konsekvens.

Mycket liten konsekvens bedöms uppstå på de areella näringarna då planområdet består av jordbruksmark som redan är svårbrukad på grund av Ostlänken och bedöms ha lågt värde. Effekterna som uppstår bedöms bli obetydliga till små.

Sammanfattande bedömning för aspekten Areella näringar

Alternativ	Konsekvens
Planalternativet	Mycket liten

6.4.6. Klimat

För kopplingscentralen utgör Sveriges nationella miljö kvalitetsmål Begränsad klimatpåverkan bedömningsgrund, vilket det även gör för Ostlänken.

Påverkan och effekter av planalternativet på klimat

Genom utbyggnaden av järnväg kan transporter ske som är mer energieffektiva jämfört med andra transportslag. Utsläpp av växthusgaser i form av CO₂-ekvivalenter, är lägre för den här typ av järnväg som är elektrifierad, än andra transportslag. För att Ostlänken ska kunna byggas och generera mindre utsläpp av växthusgaser är kopplingscentralen en förutsättning för att järnvägen ska kunna tas i drift. I och med byggnaden av kopplingscentralen förses Västra stambanan och Ostlänken med elkraft. Det gör i sin tur att fler transporter kan ske på järnväg i stället för på väg. Ostlänken och därmed kopplingscentralen bedöms i hög grad bidra till uppfyllelse av det övergripande transportpolitiska målet för minskad klimatpåverkan. Det uppstår ingen negativ påverkan från kopplingscentralen och därmed ingen negativ effekt.

Klimatets påverkan och effekter på planalternativet

Placeringen av kopplingscentralen föreslås vara på jordbruksmark, där befintliga diken som är kopplade till järnvägen kan nyttjas för avvattning. Översvämning är idag den största risken för anläggningen på grund av klimatförändringar med ökad nederbörd. Ingen översvämningssproblematik är känd idag och klimatet bedöms inte heller påverka kopplingscentralen eftersom avvattningen kommer att utformas för aktuella dimensionerande klimatfaktorer.

Konsekvenser av planalternativet på klimatet samt klimatets konsekvenser för planalternativet

Då Ostlänken och därmed kopplingscentralen bedöms medverka i hög grad till uppfyllelse av det övergripande transportpolitiska målet för minskad klimatpåverkan samt att översvämningssproblematik inte bedöms vara ett problem som kan påverka anläggningen negativt eftersom avvattningen dimensioneras enligt aktuella klimatkrav, bedöms inga konsekvenser uppstå för planområdet.

Sammanfattande bedömning för aspekten klimat.

Alternativ	Konsekvens
Planalternativet	Ingen

6.5. Samhällsekonomisk bedömning (sammanfattning)

Planerad åtgärd bidrar till stora klimatnyttor. Även godstransporter och resenärer får stora nyttor till följd av åtgärden. De totala samhällsekonomiska nyttorna beräknas vara större än investeringskostnaden. Även de ej monetärt värderbara effekterna av åtgärden bedöms sammanvägt vara positiva. Åtgärden bedöms därmed sammanvägt vara lönsam.

Åtgärden är i linje med alla tre hållbarhetskriterierna; ekonomisk-, social- och ekologisk hållbarhet. Åtgärden skapar bättre förutsättningar för arbetspendling och godstransporter på järnväg och bidrar därmed till kostnadseffektiv tillväxt och regional utveckling. Förbättrade pendlingsmöjligheter med kortare restider och ökad bekvämlighet förbättrar möjligheterna till arbets-, studie- och fritidsresor, vilket är positivt för den sociala hållbarheten.

6.6. Effekter under byggnadstiden

Byggstart för kopplingscentralen är planerad i början av år 2026. Byggtiden är beräknad till två och ett halvt år. Arbetet kommer pågå samtidigt som arbetet utförs i Ostlänken.

Ingående arbetsmoment är bland annat avbaning av jord, schaktarbeten för grundläggning, fyllning, anläggande av diken för avvattning, förlängning av befintliga trummor. I Ostlänkens arbete kommer det ske uppbyggnad av service- och anslutningsvägar samt anläggande av ytor för teknikbyggnad, vilka ska samordnas med arbetet för kopplingscentralen.

Det bedöms i nuläget inte finnas risk för arbeten i förorenad jord, då arbete kommer ske på jordbruksmark. Trafikverket är dock skyldiga att utreda eventuell föroreningssituation. Upptäcks föroreningar i samband med projekteringen eller i byggskedet och föroreningen kan medföra skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön, ska tillsynsmyndigheten underrättas i enlighet med 10 kap. 11 § miljöbalken.

För byggnationen av kopplingscentralen ska en god massbalans eftersträvas, där gemensamma åtgärder i möjligaste mån ska samordnas med arbetet för byggande av Ostlänken.

Byggnationerna sker på avstånd från Gerstaberghärad och annan bebyggelse. Störningar från maskiner och transportfordon i form av buller, vibrationer och damning inom arbetsplatsen bedöms därmed inte påverka allmänheten. Transporter av massor, byggmaterial, maskiner och personal på anslutande vägar till och från arbetsområdet bedöms inte bli störande, då det är mycket få bostäder i anslutning till arbetsområdet och dess byggvägar.

Påverkan på natur- och kulturvärden bedöms bli små eller obefintliga, och skyddsåtgärder för byggskedet utreds och utförs om det krävs. Störningar på djurlivet, t.ex. fåglar och potentiella andra arter i omgivningarna kan uppstå i byggskedet, men bedöms vara begränsat och övergående. Skyddsåtgärder utreds enligt 6.6.1.

Sammantaget bedöms störningarna från arbetsområdet bli mycket små eftersom området ligger på jordbruksmark i närheten av skogsmark, relativt långt från bebyggelse och mark där människor vistas. Byggtrafik med tunga transporter längs föreslagna anslutningsvägar kommer inte ge upphov till störningar, då det är väldigt få bostadshus vid anslutningsvägarna. Behovet av skyddsåtgärder för ljud och ljus utreds enligt 6.6.1.

6.6.1. Skyddsåtgärder under byggskedet

Natur- och kulturvärden behöver skyddas enligt lag för att inte skadas. Det åkerdike som gränsar åkermarken och skogsmarken bedöms inte påverkas direkt, men med närheten till skogen och att det tidvis skulle kunna vara vattenförande, så bedöms ett behov att utreda och eventuellt kravställa tillfälliga skyddsåtgärder för grod- och kräldjur i och kring diket. Detta görs för att säkerställa skydd mot påverkan på individer av hasselsnok och tillfälligt förekommande groddjur i byggskedet.

Skyddsåtgärder ska vidtas för att minimera skadan på jordbruksmarken under byggskedet, se kap 5.4.

Bullerpåverkan och behov av skyddsåtgärder för ljud- och ljusstörningar på omgivningen under byggskedet, t.ex. arter som kan finnas i närområdet, utreds. Vid behov ska kravställningar för skydd tas fram i kommande arbete.

Förebyggande skyddsåtgärder kan komma behöva genomföras för att säkerställa att inga individer av hasselsnok VU dödas eller skadas under byggskedet. Arbetet samordnas med Ostlänken eftersom vägen också kommer användas i det bygget. Utredning av skyddsåtgärder och kravställning för skydd pågår inom Ostlänken-projektet.

Trafikverket har skyldighet att utreda eventuell föroreningssituation. Upptäcks föroreningar i samband med projekteringen eller i byggskedet och föroreningen kan medföra skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön, ska tillsynsmyndigheten underrättas i enlighet med 10 kap. 11 § miljöbalken. Ifall föroreningssituationen förutsätter en efterbehandling av Trafikverket behöver en anmälan enligt § 28 i förordning om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd lämnas in till tillsynsmyndigheten.

Skyddsåtgärder ska vidtas för att minimera skadan på jordbruksmarken under byggskedet. Materialskiljande fiberduk ska användas under tillfälliga arbetsvägar, etableringsytor och upplag på åkermark.

Under det kommande arbetet ska bullerpåverkan och behovet av skyddsåtgärder för ljud- och ljusstörningar på omgivningen, till exempel fåglar och fladdermöss under byggskedet utredas och förslag på hur det ska hanteras ska tas fram.

Spridning av invasiva arter som berörs av järnvägsplanen ska förhindras. I byggskedet ska massor hanteras på sådant sätt att etablering och spridning av främmande, invasiva arter undviks.

7 Samlad bedömning

7.1. Miljökonsekvenser

Tabell 3. Samlad bedömning av konsekvenser.

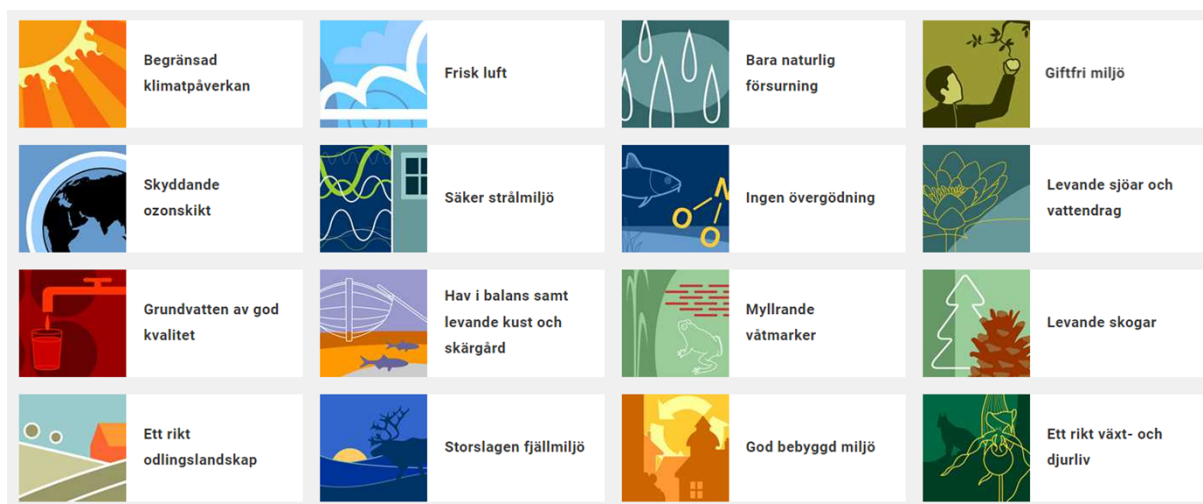
Miljöaspekt	Samlad bedömning av konsekvenser
Landskap	Konsekvensen för landskapet bedöms som mycket liten då området ligger mellan två järnvägsanläggningar inom ett område med lågt värde och effekten på landskapsbilden bedöms som liten då kopplingscentralen medför en påverkan i ett landskap som redan berörs av Ostlänkens landskapsbro och bank.
Naturmiljö	Inga konsekvenser bedöms uppstå då inga naturvärden finns inom planområdet.
Artskydd och biologisk mångfald	Inga permanenta konsekvenser bedöms uppstå på arters bevarandestatus eller närliggande habitat. Inga konsekvenser bedöms heller uppstå för den biologiska mångfalden då inga invasiva arter finns som kan spridas av projektets genomförande. Genom skyddsåtgärder i byggskedet kan risken för påverkande av individer av hasselsnok, fåglar och fladdermöss undvikas.
Kulturmiljö	Inga konsekvenser bedöms uppstå på kulturmiljön, då inga lämningar berörs och den kulturhistoriska herrgårdsmiljö och kulturlandskapet inte påverkas av placeringen av kopplingscentralen
Rekreation och friluftsliv	Inga konsekvenser bedöms uppstå på rekreation och friluftsliv då kopplingscentralen är placerad i järnvägslandskapet på åkermark och att de leder som finns i området inte påverkas av planområdet
Grundvatten	Inga konsekvenser bedöms uppstå på grundvatten då verksamheten inte påverkar grundvattenkvaliteten permanent och inga allmänna eller enskilda intressen bedöms påverkas.
Areella näringar	Mycket små konsekvenser bedöms uppstå på de areella näringarna då planområdet med jordbruksmark som redan är svårbrukad på grund av Ostlänken bedöms ha lågt värde och effekterna som uppstår bedöms som obetydliga till små.
Klimat	Inga konsekvenser bedöms uppstå då Ostlänken och därmed kopplingscentralen bedöms medverka i hög grad till uppfyllelse av det övergripande transportpolitiska målet för minskad klimatpåverkan samt att översvämningsproblematik inte bedöms vara ett problem som kan påverka anläggningen negativt då avvattningen dimensioneras enligt aktuella klimatkrav.

Sammanfattningsvis bedöms projektet inte medföra några miljökonsekvenser, utöver de mycket små som uppstår på areella näringar och landskapsbild. En begränsad yta av de jordbruksarealer som finns i området, som redan är påverkad av Ostlänkens järnvägsanläggning och svårbrukad kommer att tas i anspråk och kopplingscentralen bedöms få en marginell ytterligare påverkan av landskapet som redan påverkas i betydligt större omfattning av järnvägarna på platsen.

7.2. Miljökvalitetsmålen

Sveriges miljömålssystem består av ett generationsmål, 16 miljökvalitetsmål och 17 etappmål. Miljömålssystemet definierar hur Sverige ska gå till väga för att uppnå de ekologiska och miljömässiga

delarna av de globala hållbarhetsmålen. Det övergripande generationsmålet innebär att vi till nästa generation ska lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen i Sverige är lösta, utan att orsaka ökade miljö- och hälsoproblem utanför Sveriges gränser. Sveriges miljömål är det nationella genomförandet av den miljömässiga dimensionen av de globala hållbarhetsmålen, Figur 20 (Sveriges miljömål, 2023).



Figur 20. Sveriges 16 miljökvalitetsmål.

Av miljömålen som anges i kap 2.2 påverkas endast några av målen på något sätt av den planerade kopplingscentralen:

Projektet medför att utbyggnad av järnvägen och överflyttning till renare transportmedel är möjlig, vilket bedöms medföra minskade klimatutsläpp. Måluppfyllnaden för målet ”Begränsad klimatpåverkan” bedöms påverkas positivt.

Genom att säkerställa en god hantering av kemikalier i bygg- och driftskede, samt att hantera potentiella föroreningar som skulle kunna förekomma eller uppstå i bygg- och driftsskede bedöms projektet inte motverka måluppfyllnaden för miljökvalitetsmålet ”Giffri miljö”.

Då projektet inte innebär några stora eller permanenta utsläpp av föroreningar i grund- eller ytvatten och inga grundvattenresurser berörs så bedöms det inte påverka möjligheten att uppfylla miljökvalitetsmålen ”Levande sjöar och vattendrag” och ”Grundvatten av god kvalitet” negativt.

Då projektet inte innebär något byggande i skogsmiljöer, vare sig för anläggningen eller dess serviceväg eller skapar störningar i skogsområden, så bedöms det inte påverka möjligheten att uppfylla miljökvalitetsmålen ”Levande skogar” och ”Ett rikt växt- och djurliv” negativt

Miljökvalitetsmålet ”Ett rikt odlingslandskap” berör odlingslandskapets natur-, kultur och övriga värden samt t.ex. möjligheten att säkra livsmedelsförsörjning i framtiden. Då kopplingscentralen tar åkermark i anspråk, kommer det innebära att en minskning av odlingslandskapet i området. Den yta som berörs i projektet är förhållandevis liten i jämförelse med omgivande odlingslandskap och även om målet delvis kan motverkas sett i ett större perspektiv ur en kumulativ aspekt, så bedöms inte måluppfyllnaden för miljökvalitetsmålet hotas av detta enskilda projekt.

7.3. De transportpolitiska målen

År 2009 antog riksdagen nya transportpolitiska mål, Mål för framtidens resor och transporter, proposition 2008/09:93. Det övergripande målet är att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet i hela landet. Det övergripande målet stöds av ett funktionsmål och ett hänsynsmål.

Funktionsmålet handlar om hur tillgängligheten ska utvecklas för medborgare och näringsliv.

Hänsynsmålet beskriver hur transportsystemet ska utvecklas med avseende på trafiksäkerhet, miljö och hälsa. Transportsystemets utformning, funktion och användning ska anpassas så att ingen dödas eller skadas allvarligt och ska bidra till att det övergripande generationsmålet för miljön och miljö kvalitetsmålen uppnås, samt bidra till ökad hälsa. Hänsynsmålet har också närmare preciserats med etappmål som avser växthusgasutsläpp och trafiksäkerhet.

Ostlänken bedöms medverka i hög grad till uppfyllelse av det övergripande transportpolitiska målet. Syftet med Ostlänken är att säkerställa goda transportmöjligheter för människor med ett långsiktigt hållbart färdmedel.

7.3.1. Funktionsmålet

Projektet kommer att bidra till att uppfylla funktionsmålet genom att kopplingscentralen möjliggör och blir en del av den nya Ostlänken på sträckan Gerstabergr-Långsjön.

Ostlänken bedöms i hög grad medverka till uppfyllnad av funktionsmålet. Ostlänken möjliggör för nya snabbare tåg och minskar restiderna mellan Sveriges största städer. Möjligheten till arbetspendling förstärks och arbetsmarknader kan samverka effektivare samtidigt som kompetensförsörjningen förbättras, både regionalt och nationellt. Ostlänken skapar även mer plats på befintliga stambanor för en ökad godstrafik. Ostlänken bedöms även innebära goda förutsättningar för att öka jämställdheten eftersom förutsättningarna att resa och arbetspendla förbättras för alla befolkningsgrupper. Ostlänken ger förkortade restider mellan Stockholm och Linköping. Persontrafik flyttas från andra delar av järnvägsnätet så att godstransporter kan öka på dessa delar, vilket även gagnar näringslivet. Utredningar har genomförts för att välja den samhällsekonomiskt mest optimala lösningen

7.3.2. Hänsynsmålet

Genom att kopplingscentralen blir en del av Ostlänken så kommer den bidra till måluppfyllelse av det övergripande hänsynsmålet. Ostlänken bidrar genom väl vald lokalisering, utformning, krav för byggande och drift bland annat till att minimera påverkan på miljön och befrämja hälsan för boende i närområdet, men också till att öka säkerheten för trafikanter och resenärer jämfört med befintliga trafiksystem. Järnvägen minskar klimatpåverkan i samhället genom att möjliggöra transporter på järnväg och genom planering av byggande så optimeras resurshushållningen, vilket också direkt kan kopplas till byggandet av kopplingscentralen där samordning av byggtransporter och resurser är möjlig.

8 Överensstämmelse med lagar och regler

8.1. Uppfyllelse av Miljöbalkens allmänna hänsynsregler

Genom framtagande av projektmål, krav på konsulter och entreprenörer och genom redovisning av utredningar och formella handlingar som tagits fram, har Trafikverket beaktat och visat att bevisbördesregeln följs för projektet.

Kunskapskravet är uppfyllt eftersom sakkunniga har bidraget med sin kompetens inom de olika områden som krävs. Under inventerings-, lokaliserings- och projekteringskedan har kunskap samlats in och omhändertagits i projekteringen för att sedan sammanställas, beskrivas och bedömas i järnvägsplanens plan- och miljöbeskrivning. Kunskap har också inhämtats i samrådsprocesser med bland annat myndigheter och allmänhet, samt från Ostlänkens tidigare genomförda och fastställda järnvägsplan Gerstabergr-Långsjön.

Produktvalsprincipen är uppfylld genom Trafikverkets kemikaliekrav både för konsulternas arbete i denna järnvägsplan och i krav som kommer ställas för entreprenörer under byggskedet.

Hushållnings- och kretsloppsprinciperna är uppfyllda genom att projektet planerar för återanvändande av massor, så långt det är möjligt, för byggnationsändamål för anläggningen. Vid hantering av uttjänt utrustning och avfall under byggskedet kommer gällande miljökrav och bestämmelser att tillämpas.

Lokaliseringsprincipen är uppfylld genom de lokaliseringsutredningar som skett i uppdraget. Det slutliga valet av placering och utformning av kopplingscentralen och dess anläggningar är genom den lokaliseringsprocess med samråd som genomförts väl underbyggd.

Rimlighetsavvägning har genomförts för planförslaget och anläggningen påverkar i grunden inga väsentliga miljö- eller riksintressen negativt.

Försiktighetsprincipen och principen om bästa tillgängliga teknik är uppfylld genom de utredningar av miljökonsekvenser som bedrivits och beslutade skyddsåtgärder. Kontrollprogram med rutiner för uppföljning vid byggnation och drift av anläggningen kommer att tas fram.

8.1.1. Bedömning av skyddade och fridlysta arter

För att säkerställa att projektet inte riskerar att påverka områden med skyddade arter har bedömningar gjorts gällande risk att utlösa förbud enligt Artskyddsförordningen. Planområdet för kopplingscentralen berör inte direkt skyddade arter eller habitat för dessa, men observationer har gjorts i närområde. Ytan för anläggningen har inom ramen för utredningsarbetet justerats i sin placering så att närområde till skog i söder och ett åkerdike undviks för att minska potentiell påverkan.

En observation av hasselsnok VU, som är skyddad enligt 4§ Artskyddsförordningen, har gjorts på en väg intill området där anläggningen planeras och det går inte att utesluta förekomst inom projektområdet under byggskedet. Den föreslagna verksamheten är av sådan art att risk att utlösa förbud bedöms till minimala, främst då inga arealer med skog med lämpliga habitat tas i anspråk. Utredning och framtagande av förebyggande skyddsåtgärder kan dock behöva genomföras för att säkerställa att inga individer av arten dödas eller skadas under byggskedet. Arbetet samordnas med Ostlänken eftersom vägen också kommer vara arbetsväg i det bygget. Utredning av skyddsåtgärder och kravställning för skydd pågår inom Ostlänken-projektet.

Alla i Sverige normalt förekommande vilda fåglar är fridlysta och skyddade enligt 4 § artskyddsförordningen, vilket bland annat innebär att de inte får störas under häckningstid. Inom ett större influensområde för projektet finns barrskog och viss åkermark där för regionen vanliga fåglar kan förekomma samt häcka i till anläggningarna kringliggande natur.

Ingen avverkning av träd är planerad att ske för att genomföra verksamheten eller för byggande av anläggningarna.

Bedömningar av planförslagets påverkan på andra skyddade arter och potentiella behov av tillfälliga skyddsåtgärder har gjorts. Sådana åtgärder redovisas i kapitel 6.6.

8.1.2. Uppfyllelse av miljökvalitetsnormer

Planförslagets påverkan på miljökvalitetsnormerna (MKN) redovisas i sin helhet i kapitel 6.4. Här redovisas en kort sammanfattning.

Möjligheten att uppnå kvalitetskraven för ekologisk och kemisk status i Näslandsfjärden bedöms inte begränsas av den planerade verksamheten, varken tillfälligt eller permanent, då föroreningsbelastningen blir försumbar och dessutom övergående.

8.2. Uppfyllelse av bestämmelser om hushållning mark och vattenområden

Projektet ligger inte inom eller i närheten något riksintresse för miljö eller vattenintressen.

Projektet tar permanent brukningsvärd jordbruksmark i anspråk enligt kapitel 6.4. Marken som tas blir efter byggnaden av Ostlänken svårarronderad och ytan som tas är en förhållandevis liten del av jordbruksmarken kring Gerstaberghärad. Enligt miljöbalken 3:4 får brukningsvärd jordbruksmark endast tas i anspråk för anläggningar om det behövs för att tillgodose väsentliga samhällsintressen, vilket detta kan anses vara. Ett ytterligare undantag från detta är om behov inte kan tillgodoses på ett från allmän synpunkt tillfredsställande sätt genom att ta annan mark i anspråk. Av tekniska skäl kan placeringen inte förläggas för långt ifrån den planerade järnvägen och runt om inom aktuellt avstånd finns enbart jordbruksmark.

I detta projekt tas även ytterligare jordbruksmark i anspråk tillfälligt och ska återställas efter avslutad byggnation. Intrånget på jordbruksmark blir begränsat ur hushållningssynpunkt. Etableringsytor för maskiner, bodar, upplag, material planeras samförläggas med områden som nyttjas för byggnation av järnvägsanläggningen i Ostlänken, därav att närliggande ytor föreslås.

Västra stambanan och Ostlänken Gerstaberghärad–Långsjön utgör/kommer att utgöra riksintressen för kommunikationer enligt MB 3:8. Riksintressena gynnas av planerade åtgärder (kopplingscentralen) då banornas robusthet gällande strömförsörjning ökar. Väg E4 som är riksintresse för kommunikationer enligt MB 3:8 påverkas ej av åtgärderna.

9 Markanspråk och pågående markanvändning

Aktuella markspråk redovisas i tillhörande plankartor.

Det totala markanspråket med äganderätt (J) utgör cirka 7 100 m². Servitutsrätt (Js) utgör cirka 31 500 m². Tillfällig nyttjanderätt (T) utgör cirka 49 200 m², se Tabell 4.

Tabell 4. Tabell över markanspråk.

Planbeteckning	Markanspråk, cirka m ²	Typ av mark, rangordnad	Motiv
J	7 100 m ²	<ul style="list-style-type: none">• Järnvägsmark• Jordbruksmark• Öppen mark	Permanent markanspråk för kopplingscentralen.
Js	31 500 m ²	<ul style="list-style-type: none">• Öppen mark• Jordbruksmark	Servitutsrätt behövs för att möjliggöra anläggningsdrift. Del av servitutsrätten nyttjas även tillfälligt under anläggningsskedet
T	49 200 m ²	<ul style="list-style-type: none">• Jordbruksmark• Öppen mark	Tillfällig nyttjanderätt behövs tillfälligt för byggande av järnväg, för upplag/material och bygtrafik.

J: Ny järnvägsmark med äganderätt, Js: Servitutsrätt T: Tillfällig nyttjanderätt

Den mark som behöver tas i anspråk med äganderätt är sådan mark som ska inrymma den slutliga kopplingscentralen. Den som i enlighet med en gällande järnvägsplan ska bygga en järnväg som tillgodoser ett allmänt transportbehov får lösa in sådan mark eller sådant utrymme som enligt planen inte endast tillfälligt ska användas för järnvägsändamål.

Under byggtiden krävs att mark tillfälligt tas i anspråk för att byggnationen ska kunna ske så effektivt som möjligt, till exempel för anläggningsarbeten och material- och upplagsytor. Den mark som tas i anspråk tillfälligt kommer att återställas till sin ursprungliga användning.

10 Fortsatt arbete

10.1. Fortsatt process för järnvägsplanen

Nästa steg i planläggningsprocessen för järnvägen, är att slutföra arbetet med järnvägsplanen genom granskning och fastställelse, se kap 11.1.

Beslutet om att fastställelse av järnvägsplanen gäller fem år efter att den fått laga kraft. När planen fått laga kraft påbörjas arbetet med att ta fram detaljerade handlingar, så kallade bygghandlingar, innan byggnationen av järnvägen kan påbörjas. Om påverkan på mark utanför planområdet i ett senare skede uppstår, kommer detta att hanteras i separata kompletterande prövningar.

10.2. Tillstånd, anmälningar och dispensökningar

För att kunna genomföra projektet krävs separata prövningar för vissa särskilda åtgärder i form av dispenser, tillstånd, lov eller anmälan. Nedan listas de miljöprövningar som normalt förekommer och en bedömning har gjorts över vilka som kan vara aktuella.

10.2.1. Strandskydd och biotopskydd

Allmänt gäller att behov av dispens från strandskydd och generella biotopskydd inom planområdet hanteras i järnvägsplanens process. Inga sådana dispenser har identifierats i projektet då det inte finns några vattendrag, biotopskyddade områden eller misstanke om generella biotopskydd för det åkerdike som finns i utkanten av anläggningens område. Skulle dispens komma att krävas i ett senare skede hanteras det i separata processer.

10.2.2. Samråd enligt 12 kap. 6 § miljöbalken

Det förekommer inga planerade åtgärder till följd av kopplingscentral Gerstaberget som är belägna utanför järnvägsplanens planområde. Normalt, om sådana förekommer i ett projekt, kan vissa av dessa åtgärder omfattas av samrådsplikt enligt 12 kap. 6 § miljöbalken, på grund av att de väsentligt kan ändra naturmiljön.

10.2.3. Tillståndsansökan vattenverksamhet enligt 11 kap. miljöbalken

I detta projekt bedöms ingen tillståndsansökan avseende vattenverksamhet krävas eftersom ytvatten inte bedöms beröras av projektet och grundvattenpåverkan bedöms vara så liten att vare sig enskilda eller allmänna intressen bedöms skadas av den tillfälliga grundvattensänkning som kan komma att uppstå.

10.2.4. Fornlämningar och tillstånd enligt kulturmiljölagen

Fornlämningar är skyddade enligt bestämmelser i kulturmiljölagen. Det är förbjudet att utan tillstånd rubba, ta bort, gräva ut, täcka över eller genombebyggelse, plantering eller på annat sätt ändra eller skada en fornlämning.

Inga fornlämningar som riskerar beröras av kopplingscentral Gerstaberget har identifierats i arbetet med denna järnvägsplan. De fornlämningar som identifierats i närområdet men inte direkt berör kopplingscentralen hanteras inom järnvägsplan Gerstaberget–Långsjön och hanteras inom ramen för den planen och projektet.

Om fornlämningar i ett senare skede skulle påträffas beröra anläggningen ska hantering ske enligt Kulturmiljölagen och erforderliga undersökningar utföras. Arkeologiska undersökningar kräver tillstånd enligt kulturmiljölagen. Kravställning gällande detta ska hanteras i det kommande arbetet.

10.2.5. Övriga kulturmiljöintressen

Intrång i kulturmiljöintressen innanför planområdet belyses i miljöbedömningen, men inga åtgärder föreslås för projektet.

10.3. Prövningar enligt andra lagrum

För att genomföra projektet med kopplingscentral Gerstabergr kan det krävas prövningar i enlighet med flera olika bestämmelser.

10.3.1. Ändring av tillstånd för markavvattningsföretag

I det fall anläggande av kopplingscentral Gerstabergr skulle komma att påverka närliggande markavvattningsföretag väljs hantering utifrån vilken typ av påverkan det rör sig om. I vissa fall, såsom vid större ändringar av markavvattningsföretags anläggningar, genomförs omprövning. Omprövning görs av mark- och miljödomstolen och den processen hanteras skilt ifrån tillståndsprövning av vattenverksamhet. För projektet kopplingscentral Gerstabergr bedöms ingen påverkan ske, utan den påverkan som kan generera ett behov av sådana tillstånd genereras främst av järnvägsanläggningen i järnvägsplan Gerstabergr–Långsjön, där de i förekommande fall hanteras.

10.3.2. Övriga myndighetsärenden som kan komma att bli aktuella

Upptäcks föroreningar i samband med projekteringen eller i byggskedet, och föroreningen kan medföra skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön, ska tillsynsmyndigheten underrättas i enlighet med 10 kap. 11 § miljöbalken. Ifall föroreningssituationen förutsätter en efterbehandling av Trafikverket behöver en anmälan enligt § 28 i förordning om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd lämnas in till tillsynsmyndigheten.

Inför och under byggskedet kommer tillstånd att krävas exempelvis för att ställa upp byggbodars och anordna vatten och avlopp inom arbetsområdet.

Annat som kan behövas är tillstånd för transport av farligt avfall samt uppställning av betongstationer och krossar. Vissa förberedande arbeten kräver tillstånd från markägare och/eller myndigheter.

Bygg- och marklov behövs för ett antal av de föreslagna momenten inom planområdet. Dessa kan sökas av Trafikverket eller entreprenören innan byggskedet eller byggmomenten startar. Det gäller exempelvis teknikbyggnader, skyddsplank, upplag av massor, schaktning/fyllning samt anslutning till allmän väg. Dessa kan undantas från krav på bygglov om samråd sker och efter kommunens godkännande. Om sådana identifieras i arbetet med järnvägsplanen redovisas dessa i förekommande fall i den kommande granskningshandlingen.

10.4. Uppföljning och kontroll

En viktig del i arbetet med projekten i Ostlänken är att följa upp och kontrollera miljökonsekvenser och skydds- och försiktighetsåtgärder för att minska risken för skador. Syftet med miljöuppföljning är att kontrollera att eventuella tillståndsvillkor samt externa och interna miljökrav och åtgärder följs.

De flesta kontroller görs inom ramen för verksamhetsutövarens egenkontroll men vissa kontrollprogram tas fram i samråd med berörd tillsynsmyndighet.

10.4.1. Miljösäkring

Trafikverket arbetar systematiskt för att säkerställa att krav på miljöhänsyn tas i projektering och byggskede. Trafikverket säkerställer olika typer av krav genom uppföljning i en intern kravdatabas samt i objektspecifika krav.

Identifierade behov av anpassningar, försiktighetsmått och skyddsåtgärder dokumenteras och implementeras därefter i kommande bygghandlingsskede.

10.4.2. Miljöuppföljning

För att få kännedom om ett anläggningsprojekts faktiska miljöpåverkan måste miljöuppföljning genomföras. Inför byggstart kommer Trafikverket att upprätta dokument och rutiner för egenkontroll

enligt miljöbalkens krav på verksamhetsutövare. Syftet är att kontrollera hur omgivningen påverkas av entreprenaden i byggskedet och säkerställa att miljökrav efterlevs. Kontrollprogrammet är ett dokument som i samråd med tillsynsmyndigheten tas fram och revideras allteftersom byggnationen fortskrider och mer mätresultat erhålls. Kontrollprogram syftar till att säkerställa kontroll och uppföljning av verksamheten och den påverkan som kan uppkomma i omgivningen under byggskedet.

Kontrollprogram för till exempel följande miljöaspekter skulle kunna vara aktuella:

- Ytvatten
- Naturmiljö
- Kulturmiljö och fornlämningar
- Kontroller av allmänna miljökrav enligt rubriken nedan

10.4.3. Övrigt

Trafikverket har generella miljökrav på entreprenörer som kommer att följas upp under byggskedet. De generella miljökraven innefattar exempelvis krav gällande:

- Systematiskt och strukturerat miljöarbete
- Krav på arbetsmaskiner och fordon
- Kemiska produkter
- Material och varor.

11 Genomförande och finansiering

11.1. Formell hantering

Denna järnvägsplan kommer efter att samråd hållits och eventuella justeringar och kompletteringar gjorts att kungöras för granskning och sedan genomgå fastställelseprövning. Under tiden som underlaget hålls tillgängligt för granskning kan berörda sakägare och övriga lämna synpunkter på planen. De synpunkter som kommer in sammanställs och kommenteras i ett granskningsutlåtande som upprättas när granskningstiden är slut.

De inkomna synpunkterna kan föranleda att Trafikverket ändrar järnvägsplanen. De sakägare som berörs kommer då att kontaktas och får möjlighet att lämna synpunkter på ändringen. Är ändringen omfattande kan underlaget återigen behöva göras tillgängligt för granskning.

Järnvägsplanen och granskningsutlåtande översänds till länsstyrelsen som yttrar sig över planen. Därefter begärs fastställelse av planen hos Trafikverket. De som har lämnat synpunkter på järnvägsplanen ges möjlighet att ta del av de handlingar som har tillkommit efter granskningstiden, bland annat granskningsutlåtandet.

Efter denna så kallade kommunikation kan beslut tas att fastställa järnvägsplanen, om den kan godtas och uppfyller de krav som finns i lagstiftningen och att synpunkter och yttranden hanterats och bemötts på ett korrekt sätt.

Fastställelsebeslutet omfattar det som redovisas på planens plankartor, profilritningar om det behövs, eventuella bilagor till plankartorna. Beslutet kan innehålla villkor som måste följas när järnvägen byggs. Denna planbeskrivning utgör ett underlag till planens plankartor.

Hur järnvägsplaner ska kungöras för granskning och fastställas regleras i 2 kap. 12–15 §§ lag (1995:1649) om byggande av järnväg respektive 17–18 §§ väglagen (1971:948).

Den fastställda planen kan sedan överklagas. Om beslutet överklagas prövas överklagandet av regeringen.

När järnvägsplanen har fått laga kraft blir beslutet om fastställande juridiskt bindande. Detta innebär bland annat att järnvägsbyggaren, det vill säga Trafikverket i detta projekt, har rätt, men också skyldighet, att lösa in mark som behövs permanent för järnvägen. Mark som behövs permanent framgår av fastighetsförteckningen och plankartan. I fastighetsförteckningen framgår också markens storlek (areal) och vilka som är fastighetsägare eller rättighetsinnehavare.

Inlösen kan ske genom att Trafikverket ansöker om lantmäteriförrättning hos lantmäterimyndigheten eller genom att Trafikverket träffar avtal med berörda fastighetsägare i förväg och sedan lämna över avtalet till lantmäterimyndigheten, där den förvärvade marken överförs till en av Trafikverkets fastigheter. Lantmäteriets beslut kan överklagas till mark- och miljödomstolen.

Järnvägsplanen ger också rätt att tillfälligt använda mark som behövs för bygget av anläggningen. På plankartan och i fastighetsförteckningen framgår vilken mark som berörs, vad den ska användas till, under hur lång tid den ska användas, hur stora arealer som berörs samt vilka som är fastighetsägare eller rättighetsinnehavare. Trafikverket har rätt att börja använda mark tillfälligt så fort järnvägsplanen har fått laga kraft, men ska meddela fastighetsägare/rättighetsinnehavare när tillträde är beräknat att ske.

Fastighetsägare/rättighetsinnehavare får inte utan tillstånd från Trafikverket uppföra byggnader eller på annat sätt försvåra för Trafikverket att använda den mark som behövs för anläggningen.

Trafikverket har rätt att bygga den anläggning som redovisas i järnvägsplanen.

Kopplingscentralen planeras inom ett område som inte berörs av detaljplaner.

11.2. Genomförande

Byggstart är planerad till år 2026 och byggtiden bedöms vara två år.

Trafikverket kommer att upphandla en entreprenör så att arbetet kan påbörjas när järnvägsplanen har fått laga kraft. Trafikverket kommer ha löpande kontakt med de fastighetsägare som berörs av markinträang. Diskussioner kring ersättning väntas ske när järnvägsplanen har fått laga kraft.

11.3. Finansiering

Projektet ingår i delprojekt Kraftförsörjning järnväg inom Ostlänken och finns med i den nationella transportinfrastrukturplanen för 2022 - 2033. Kostnaden för järnvägsplanen Gerstabergr kopplingscentral beräknas till cirka 100 miljoner kronor.

12 Sakkunskap miljöbedömning

Ett flertal personer har bidragit med sakkunskap vid framtagandet av miljöbedömningen. Nedan presenteras ett urval av specialister som deltagit i beskrivningar och bedömningar inom respektive ämnesområde.

Ansvarig miljöbedömning och samordnare miljöfrågor i uppdraget		
Benny Movarp	Har arbetat med naturmiljö, rekreation och friluftsliv, kulturmiljö, areella näringar. Samordning och tekniskgranskning av miljöbedömning samt övergripande plan- och miljöfrågor.	Civilingenjör samhällsbyggnad och miljö. Har arbetat med miljöbedömningar, MKB, Samordning MKB och miljöfrågor inom infrastrukturprojekt över 20 år.
Huvudförfattare miljöbedömning		
Maria Rantilä	Texter och bedömningar miljö, övergripande	Miljöutredare/Miljövetare som har kunskaper inom miljölagstiftning och miljöstrategiskt arbete och har jobbat som miljöutredare i 5 år.
Textförfattare och expertstöd		
Lihua Zhou	Texter och bedömningar kulturmiljö och vatten	Master från Hohai universitet i Kina. Arbete inom miljöområdet över 12 år, varav över 5 år i Sverige. Huvudsakliga arbetsområden omfattar: tillståndsärenden inkl. miljökonsekvensbeskrivningar, miljökontroll och miljöutredningar.

Linnea Säterberg	Texter och bedömningar landskap, kommunal planering med mera.	Planarkitekt. Har arbetat med uppdrag som rör både detaljplaner och strategisk planering.
Mårten Karlsson	Har arbetat med övergripande NVI och artskyddsbedömningar, samt teknikgranskat naturmiljö	Miljöutredare, biolog och tekniska doktor, ekologi/naturmiljö.
Projekteringsledare järnvägsplan		
Catarina Holdar	Projekteringsledare för järnvägsplanen. Har arbetat övergripande med planbeskrivningen.	Landskapsarkitekt. Har arbetat med MKB, samordning av MKB till infrastrukturprojekt och planer i närmare 30 år.
Teknikansvarig järnvägsplan		
Ulrica Classon	Teknikansvarig plan i uppdraget, övergripande delar i planbeskrivning, plankartor och ritningar	Anläggningskonstruktör, samordnare, teknikansvarig med erfarenhet av olika uppdrag inom mark, väg och järnväg.
Magnus Hillberg	Granskare, författare vatten, markavvattning och MKN vatten	Uppdragsledare, plansamordnare, tekniksamordnare och utredare med bred erfarenhet av olika uppdrag inom väg, järnväg, trafik och miljö.
Johan Meurling	Granskare miljö och plan	Landskapsarkitekt med 35 års erfarenhet av planering- och utredningsuppdrag inom infrastruktur, MKB, samhällsplanering och landskap. Under senare år har Johan arbetat som projektledare och uppdragsledare inom plan och MKB

13 Underlagsmaterial och källor

Riksantikvarieämbetet. (2023). *Fornsök*. Hämtat från <https://app.raa.se/open/fornsok/>

Sveriges miljömål. (2023). *Sveriges miljömål*. Hämtat från <https://sverigemiljomal.se/>.

Södertälje kommun. (2023). *Planprogram för Södertuna*. Hämtat från <https://www.sodertalje.se/globalassets/bo-och-bygga/detaljplaner/gallande-planprogram-som-godkants/2023000041-sodertuna/planprogrambeskrivning-sodertuna-verksamhetsomrade-med-bilaga.pdf>

Trafikverket. (2016). *Rapport Naturvärdesinventering Ostlänken, delen Gerstabergr-Sillekrog. Bilaga 1, Katalog över naturvårdsobjekt*.

Trafikverket. (2019). *Rapport Naturvärdesinventering utanför utredningskorridoren Ostlänken, delen Gerstabergr-Sillekrog Stockholms och Södermanlands län*.

Trafikverket. (2019). *Riktlinje landskap TDOK 2015:0323*.

Trafikverket. (2020a). *Rapport Kompletterande naturvärdesinventering Ostlänken Gerstabergr-sillekrog Järnvägsplan, TRV 2014/72080, 72078*.

Trafikverket. (2020b). *Rapport Artinventeringar Ostlänken, delen Gerstabergr-Sillekrog Stockholms och Södermanlands län*.

Trafikverket. (2021a). *Rapport Artskyddsutredning och fältinventering av läderbagge och grön sköldmossa, Ostlänken, delen Gerstabergr-Sillekrog, Stockholms och Södermanlands län*.

Trafikverket. (2021b). *Miljökonsekvensbeskrivning Ostlänken Järnvägsplan delen Gerstabergr Långsjön Södertälje kommun, stockholms län. Ärendenummer TRV 2014/72080*.

Trafikverket. (2023). *PM Invasiva arter, Miljö Inventering av invasiva arter 2023*.



Trafikverket, 151 73 Södertälje. Besöksadress: Nygatan 1.
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 010-123 50 00

www.trafikverket.se