

Planbeskrivning

Gerstabergets kopplingscentral

Södertälje kommun, Stockholms län

Järnvägsplan, Granskningshandling 2025-01-22

Ärendenummer TRV 2023/101982



Trafikverket

Postadress: 781 89 Borlänge

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: Planbeskrivning Gerstabergets kopplingscentral

Författare: AFRY/Tyréns

Dokumentdatum: 2025-01-22

Ärendenummer: TRV 2023/101982

Version: 1.1

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 och beslut	7
2.3.	Mål och syfte	7
2.4.	Planlägningsprocessen	7
2.5.	Angränsande projekt	8
3	Miljöbeskrivning	9
3.1.	Metod och avgränsning	9
4	Förutsättningar	13
4.1.	Trafik och användargrupper	13
4.2.	Lokalsamhälle och regional utveckling.....	13
4.3.	Landskap	14
4.4.	Miljöförutsättningar	17
4.5.	Skyddade områden och miljö kvalitetsnormer	33
4.6.	Byggnadstekniska förutsättningar.....	33
5	Den planerade järnvägens lokalisering och utformning med motiv	35
5.1.	Kopplingscentralens funktion och standard	35
5.2.	Val av lokalisering	35
5.3.	Val av utformning	36
5.4.	Skyddsåtgärder och försiktighetsmått som redovisas på plankarta och fastställs	37
5.5.	Skyddsåtgärder och försiktighetsmått som föreslås genomföras men ej kan fastställas.....	37
6	Effekter och konsekvenser av projektet.....	38
6.1.	Trafik och användargrupper	38
6.2.	Lokalsamhälle och regional utveckling	38
6.3.	Landskap.....	39
6.4.	Miljö och hälsa.....	40
6.5.	Effekter under byggskedet	47
7	Samlad bedömning.....	49
7.1.	Miljökonsekvenser	49
7.2.	Miljö kvalitetsmålen	50
7.3.	De transportpolitiska målen	51
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.	Uppföljning och kontroll.....	56
11	Genomförande och finansiering.....	57
11.1.	Formell hantering	57
11.2.	Genomförande	58
11.3.	Finansiering	58
12	Sakkunskap planfrågor och miljöbedömning	58
13	Underlagsmaterial och källor	60

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 järnvägsplanen för kopplingscentralen.

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 järnvägsplanen för kopplingscentralen.

Under arbetet med järnvägsplanen har PM Lokaliseringsunderlag tagits fram. Tre lokaliseringalternativ har studerats, vilka omnämns som alternativ A, B och C i utredningen. Trafikverket bedömer att det är alternativ B som är det mest fördelaktiga alternativet, både sett till kostnader och miljöeffekter och har därför beslutat att gå vidare till järnvägsplan med detta alternativ.

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 inneha 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.

Dagvatten tas omhand via befintliga järnvägsdiken som ansluter till ett biflöde till Näslandsfjärden. Då sträckan till biflödet är förhållandevis lång, cirka 1 kilometer, kommer flödesutjämning och rening ske i befintliga järnvägsdiken.

Södertälje kommun har påbörjat detaljplanearbete för Södertuna verksamhetsområde. Planområdet gränsar till järnvägsplanens planområde. Trafikverket och Södertälje kommun samordnar sina respektive planer löpande. Det planprogram som togs fram för Södertuna år 2023 omfattade även område där kopplingscentralen föreslås. Detaljplanens och järnvägsplanens gränser är samordnade så att ingen konflikt föreligger.

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

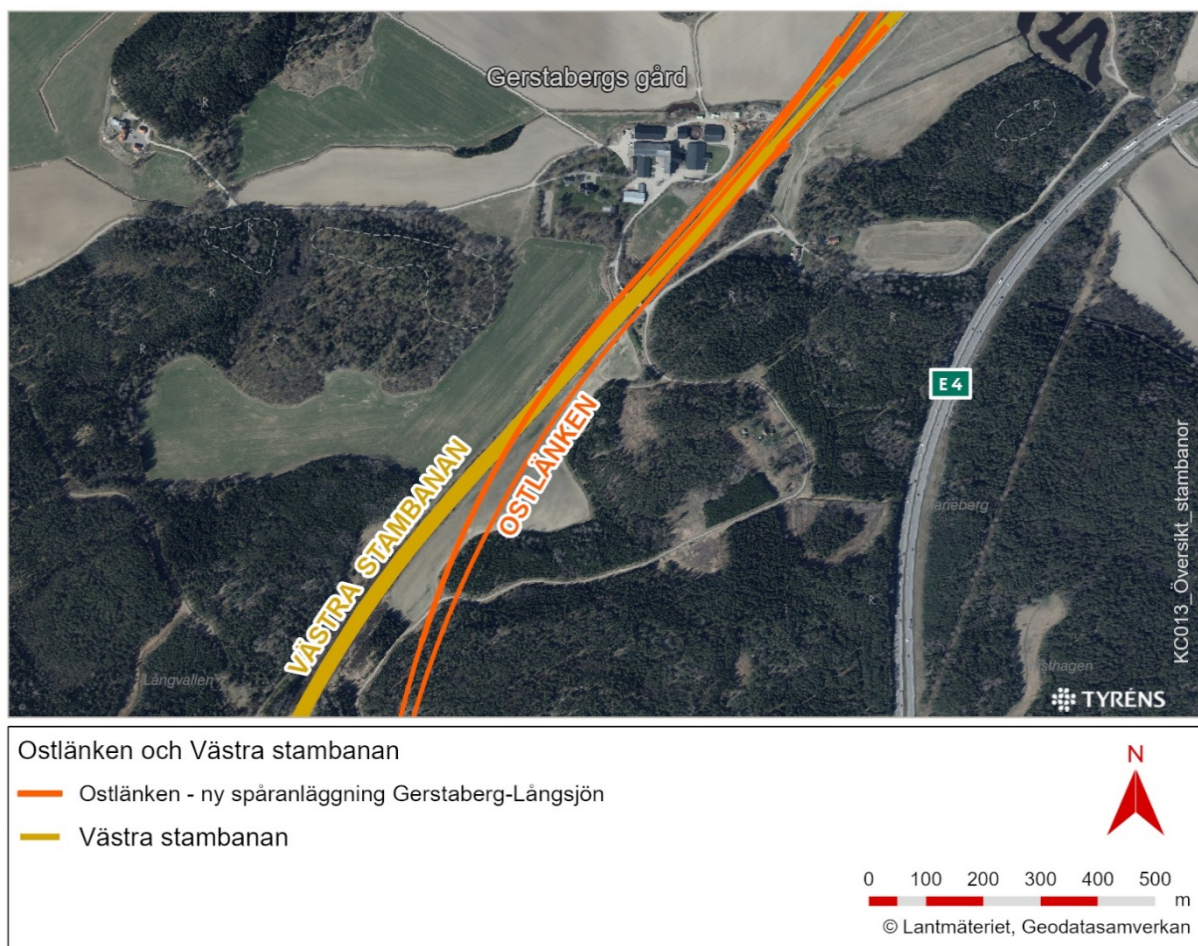
2 Beskrivning av projektet, dess bakgrund, ändamål och projektmål

2.1. Bakgrund

Ostlänken är en ca 16 mil lång del av en ny dubbelspårig järnväg mellan Järna utanför Södertälje och Linköping. Ostlänken ansluter vid Gerstaberget i nordöst till det befintliga stambanenätet Västra stambanan, se Figur 1.

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

Utbyggnaden av Ostlänken medför ett behov av att utöka järnvägens kraftförsörjningsanläggningar. I järnvägsplanen för Gerstaberget–Långsjön ingick inte markanspråk för denna typ av anläggningar då de tidigare inte räknats som järnvägsanläggning. Nyligen förändrades lagstiftningen i ellagen (1997:857) vilket har medfört att markanspråket för kraftförsörjningsanläggningar (exempelvis omformarstationer och kopplingscentraler inklusive matningar) numera ska lösas genom järnvägsplan.



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

Denna järnvägsplan omfattar den kopplingscentral som syftar till att koppla ihop Västra stambanan med Ostlänken så att spänningen mellan banorna kan fördelas och för att ge tillräcklig effekt till tågen på Ostlänken så att de kan accelerera för att bland annat nå målet med kortare res tider.

2.2. Tidigare utredningar och beslut

Trafikverket har under arbetets gång utrett:

- Kopplingscentralens placering inom det tekniska avstånd som är möjligt (PM Lokaliseringsunderlag 2024-09-30).

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

2.3. Mål och syfte

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

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. Kopplingscentralen hänger samman med utbyggnaden av Ostlänken som är ett nytt projekt, det vill säga steg 4 i fyrstegsprincipen.



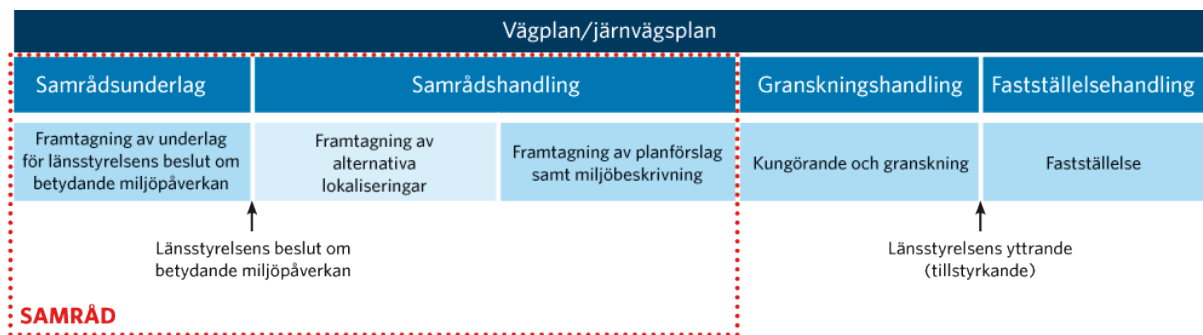
Figur 2. Figuren visar Trafikverkets arbetsstrategi Fyrstegsprincipen. Källa: Trafikverket.

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 Granskningshandling. Källa: Trafikverket.

2.5. Angränsande projekt

Järnvägsplanen för kopplingscentralen ansluter till järnvägsplan Gerstabergr – Långsjön som i sin tur ansluter i söder till järnvägsplan Långsjön – Sillekrog. Järnvägsplan för kopplingscentralen angränsar även till Södertälje kommuns påbörjade detaljplan för Södertuna verksamhetsområde.

3 Miljöbeskrivning

Det här dokumentet är en kombinerad plan- och miljöbeskrivning. Miljöbeskrivningen i dokumentet utgör en förenklad variant av miljöbedömning enligt miljöbedömningsförordningen (2017:966). 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.

3.1.1. Bedömningsmetodik

I denna plan- och miljöbeskrivning redovisas miljöförutsättningar i kapitel 4.4 och effekter och konsekvenser i kapitel 6.3 – 6.6.

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 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. De konsekvenser som redovisas är kvarstående konsekvenser av anläggningen i dess driftsskede i en skala enligt matrisen i Tabell 1. Konsekvenser som uppstår temporärt redovisas i kapitel 6.5 Effekter under byggtiden.

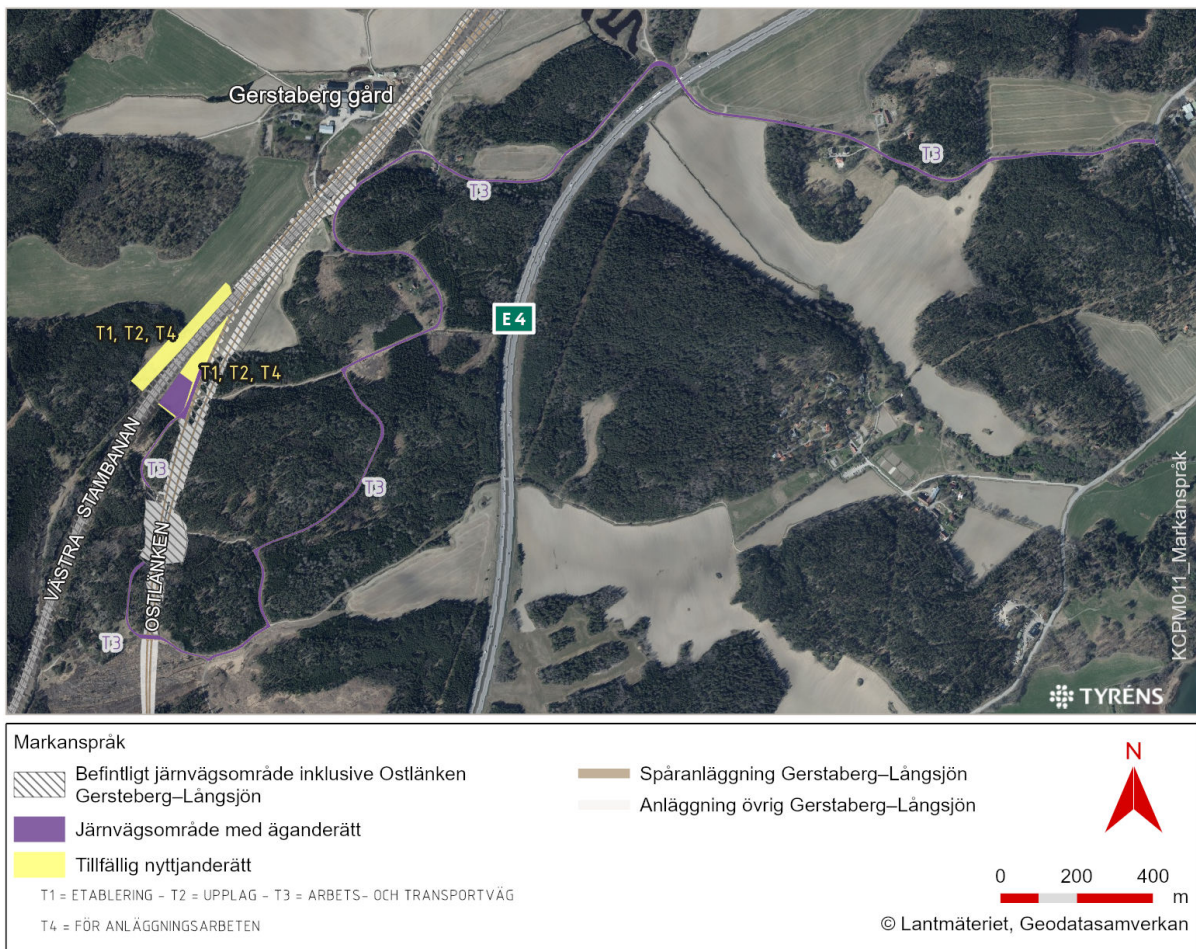
Tabell 1. Bedömningsmatris för konsekvenser.

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 geografiska avgränsning

Den geografiska avgränsningen för projektet är i första hand det planområde som påverkas genom fysiskt intrång av kopplingscentralen, serviceväg och eventuellt annat intrång under byggtiden (mark för tillfälligt nyttjande). Planområde (mark med äganderätt), servitut samt mark för tillfälligt nyttjande framgår av plankarta, se Figur 4. Inom planområdet beskrivs, utreds och bedöms påverkan och effekter av planförslaget. Planförslaget beskrivs i sin helhet i kapitel 5, inklusive eventuella hänsynstaganden, skyddsåtgärder och/eller andra förutsättningar som bedömningar av effekter och konsekvenser utgår ifrån.

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.



Figur 4. Planområde och markanspråk inklusive servicevägar.

3.1.3. Avgränsning i tid

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

Horisontår för miljöbedömningar i projektets driftskede är samma som i Ostlänkens anslutande järnvägsplan Gerstabergråd-Långsjön, år 2040. Konsekvensbedömningarna utgår från att Ostlänken är byggd.

3.1.4. Avgränsning av miljöaspekter

Miljöaspekter som ingår i miljöbedömningen

Följande miljöaspekter redovisas och bedöms inom ramen för aktuell miljöbedömning:

- Landskap (landskapsbild)
- Naturmiljö (naturvärden, biotopskydd, artskydd och biologisk mångfald)
- Kulturmiljö (fornlämningar, övriga kulturhistoriska lämningar och det kulturhistoriska landskapet)
- Rekreation och friluftsliv (områden för rekreation, leder och stråk)
- Grundvatten
- Ytvatten
- Areella näringar (jordbruk och markavvattning).

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, ytvatten, luft eller buller. Det är kopplat till att det inte finns några närliggande grundvattenförekomster, grundvattentäkter, ytvattenförekomster eller skyddsområden för vatten för vald placering.

Luft har tidigt i arbetet avgränsats bort som miljöaspekt i järnvägsplanen, då en kopplingscentral inte bidrar till påverkan av luftkvaliteten i området permanent.

Buller och vibrationer avgränsas bort, då kopplingscentralen inte ger upphov till buller eller vibrationer vid drift. Dock beskrivs effekter av buller under byggtiden.

Ljusstörningar har avgränsats då anläggningar av denna typ inte medför någon aktiv belysning.

Miljöaspekten elektromagnetisk strålning avgränsas bort då anläggningen inte genererar några magnetfält som kan påverka omgivningen negativt.

Kopplingscentralen kommer att placeras på jordbruksmark. Servicevägen dit utnyttjar befintlig väg eller väg som byggts inom järnvägsplan för Gerstabergr – Långsjön och som redan bedömts med hänsyn till förorenad mark. I nuläget bedöms det inte finnas anledning att förutsätta några föroreningar inom planområdet. Ingen bedömning görs därför av miljöeffekter eller -konsekvenser för förorenad mark.

4 Förutsättningar

4.1. Trafik och användargrupper

4.1.1. Kollektivtrafik

Det finns ingen kollektivtrafik intill planområdet förutom trafikeringen av järnvägen.

4.1.2. Gång- och cykeltrafik

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

4.1.3. Vägtrafik

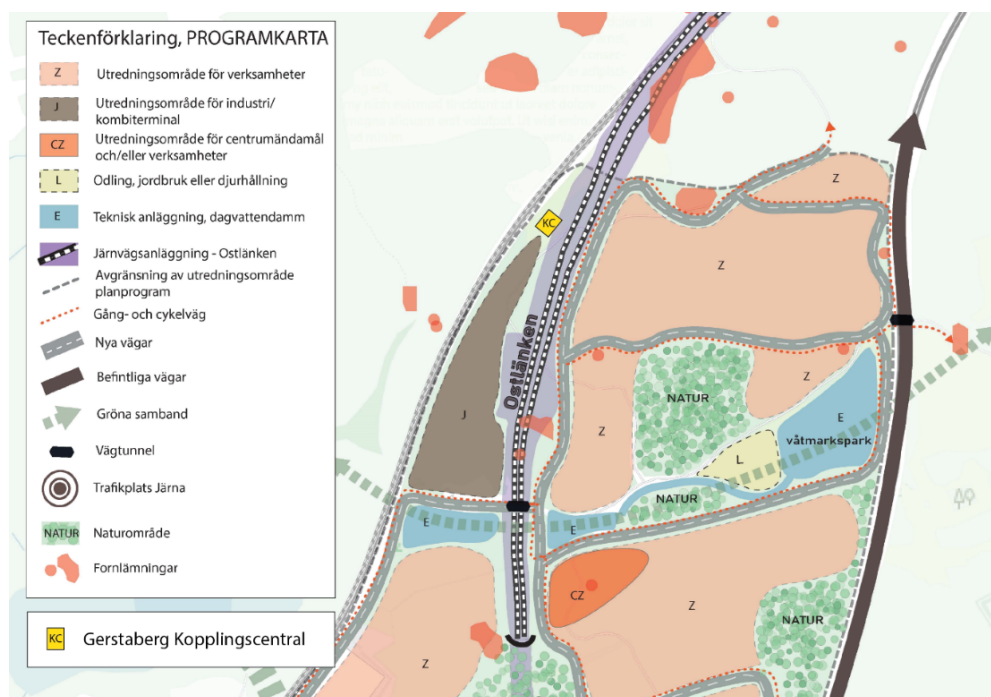
Vägnätet består av skogsbilvägar som ansluter till planområdet för kopplingscentralen. Till platsen för kopplingscentralen finns en grusväg som kommer byggas om för att fungera som arbetsväg vid byggandet av Ostlänken och senare som serviceväg. Vägen omfattas av servitutsrätt i järnvägsplanen för Ostlänken.

4.2. Lokalsamhälle och regional utveckling

4.2.1. 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 tillåtlighetskorridoren för Ostlänken.

Kommunen har efter det att översiktsplanen togs fram tagit fram ett planprogram för Södertuna verksamhetsområde (Södertälje kommun, 2023). Planområdet för kopplingscentralen ligger delvis inom planområdet för Södertuna planprogram, se Figur 5. Kopplingscentralen ligger i anslutning till det som i planprogrammet har pekats ut som utredningsområde för verksamheter och industri/kombiterminal (J). Detaljplanearbete för Södertuna har påbörjats. Inga gällande detaljplaner eller områdesbestämmelser finns inom eller i direkt närhet till planområdet för kopplingscentralen.

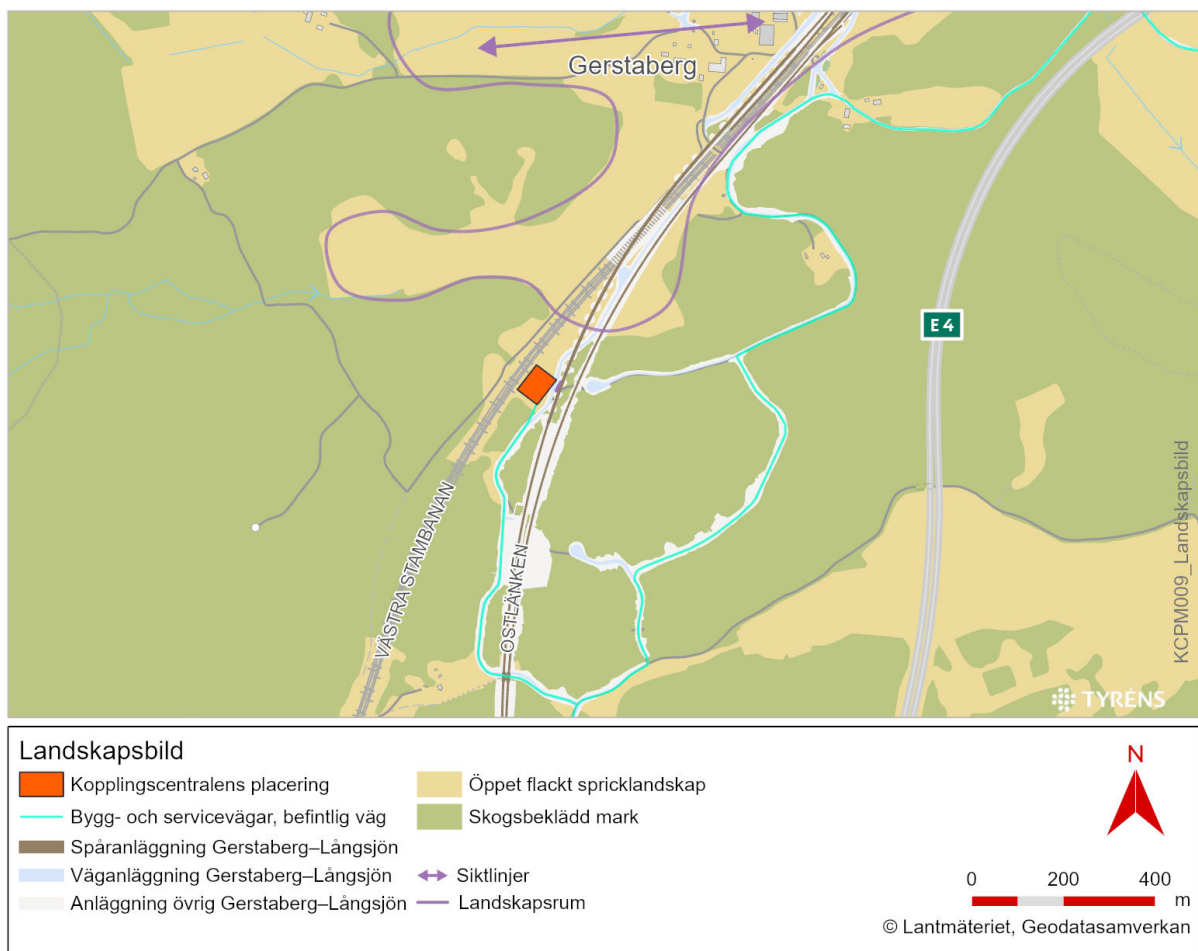


Figur 5. Del av planprogram för Södertuna med en ungefärlig placering av Gerstabergr kopplingscentral. Kartunderlag: Södertälje kommun.

4.3. Landskap

Planområdet ligger inom ett sprickdalslandskap som karaktäriseras av uppodlade dalgångar som omväxlande bryts av höjdparter av morän och berg med skogsmark. Landskapet har en småbruten topografi och utgör en blandning av åkermark och skogsmark, se Figur 6. Mötet mellan åkermark 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. Öster om befintlig järnväg löper en grusväg som passerar enstaka bostäder norr om och vid Glia 1:7 (Raspen).

Planområdet ligger utanför det stora landskapsrummet kring Gerstaberghård. Vegetationen runt planområdet domineras av barr- och blandskog. Planområdet omfattar en smal öppning i skogspartiet som avslutar landskapsrummet mot söder. Öster om planområdet ligger Ostlänken och väster om planområdet befintlig järnväg, planområdet ligger mellan spåranslagningarna. Järnvägarna skapar en barriär i landskapet, vilket präglar landskapsbilden.



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



Figur 7. Vy över plan- och influensområdet. Foto taget mot norr. När Ostlänken är utbyggd kommer den gå diagonalt över åkern och ansluta till befintlig järnväg.

Källa: AFRY/Tyréns.



Figur 8. Vy över landskapet runt planområdet. Ostlänken är inte byggd, men viker av från befintlig järnväg till vänster i bild. Foto taget mot söder.



Figur 9. Vy över grusväg öster om planområdet.

Källa: AFRY/Tyréns

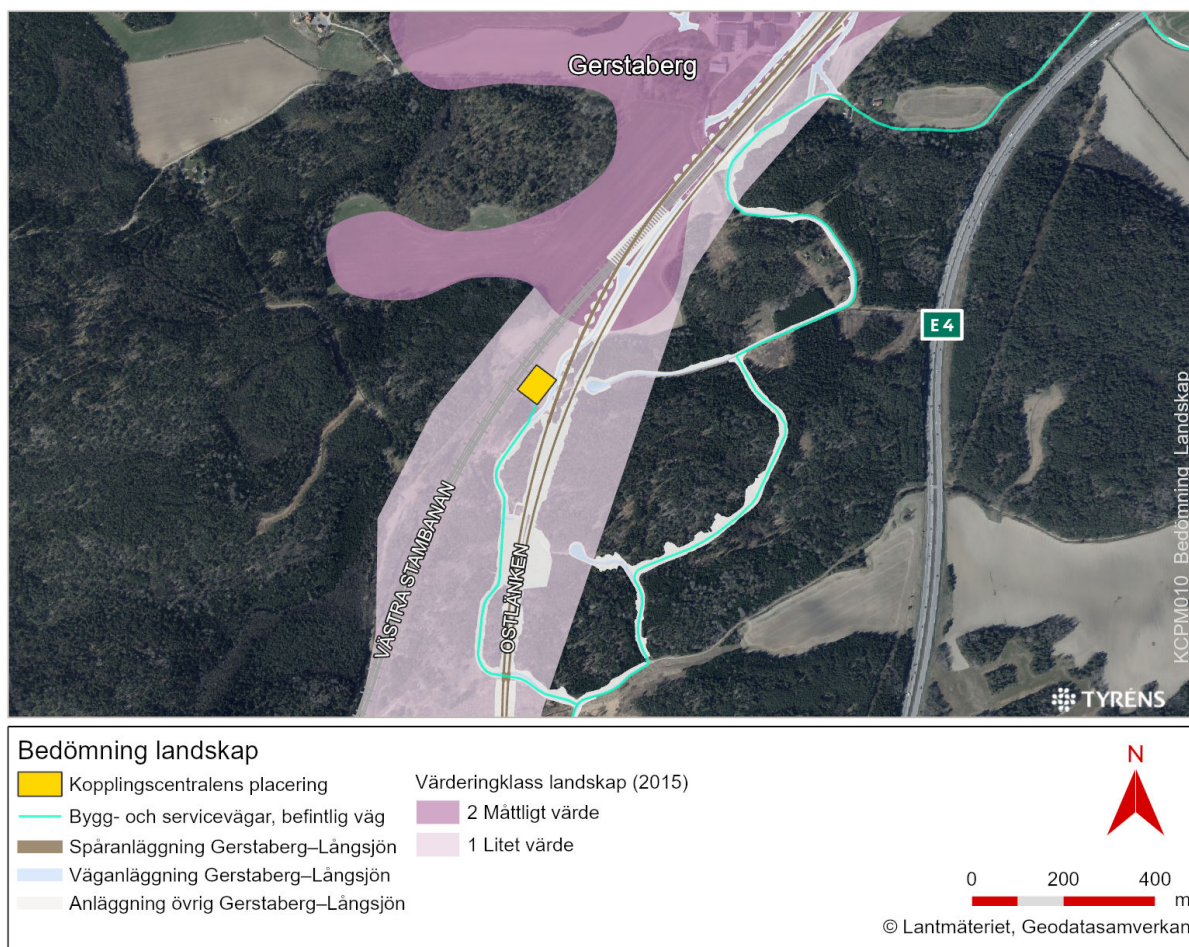
Bedömningsgrunder

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, 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, där landskap och bebyggelse ger ett mindre bra totalintryck. Området har låg känslighet för förändring.

Landskapets värde i och omkring planområdet

Landskapsbilden inom planområdet för kopplingscentralen bedöms ha lågt värde. Området ligger i en kil mellan två järnvägsanläggningar, Västra stambanan och nya Ostlänken. De visuella kvaliteterna är små, 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) och Ostlänken adderar till detta negativt.

4.4. Miljöförutsättningar

4.4.1. Naturmiljö

Naturvärden

Naturvärdesinventeringar utförda 2016 – 2020

En naturvärdesinventering (NVI) för Ostlänken, delen Gerstabergr-Sillekrog utfördes av Trafikverket 2016. En kompletterande naturvärdesinventering utfördes 2020.

Naturvärdesinventeringarna 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 omväxlande jordbruks- och skogsmarker, se Figur 16.

Jordbruksmarkerna består av åkermark och viss betesmark. Skogsmarkerna präglas av barrskog med gran och tall.

Direkt väster om Västra stambanan, i närhet av planområdet, finns en granskog med påtagligt biotopvärde. Enligt naturvärdesinventering (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.

Översiktlig NVI inför val av lokalisering

Under arbetet med samrådsunderlag och lokaliseringsunderlag 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. Potentiella naturvärden från den översiktliga NVI:n redovisas i karta, Figur 11, tillsammans med tidigare framtagna naturvärdesobjekt från databaser och fält-NVI.

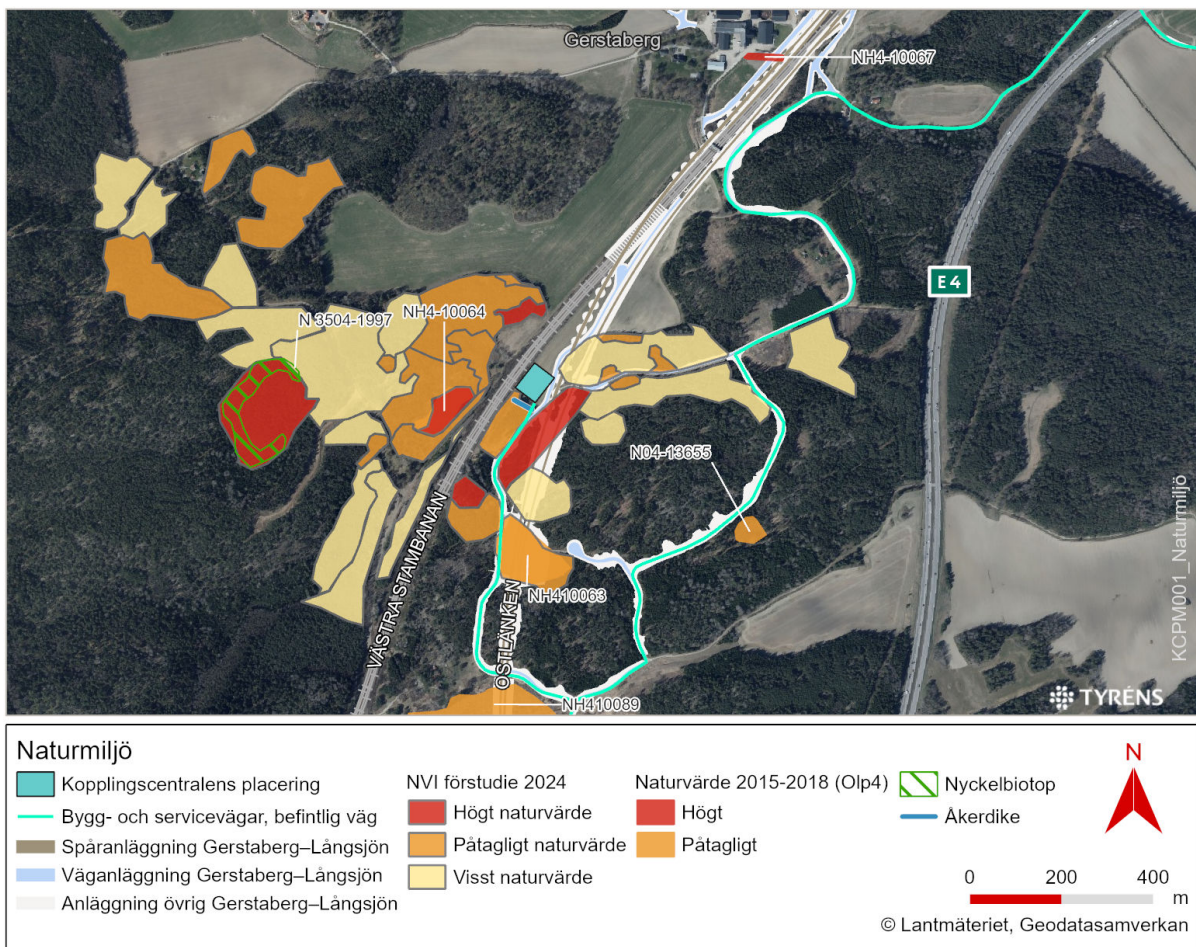
I PM Lokaliseringsunderlag redovisas den översiktliga naturvärdesinventering som gjordes som stöd för val av alternativ. Endast förutsättningar och resultat för det valda alternativet redovisas i denna plan- och miljöbeskrivning.

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.

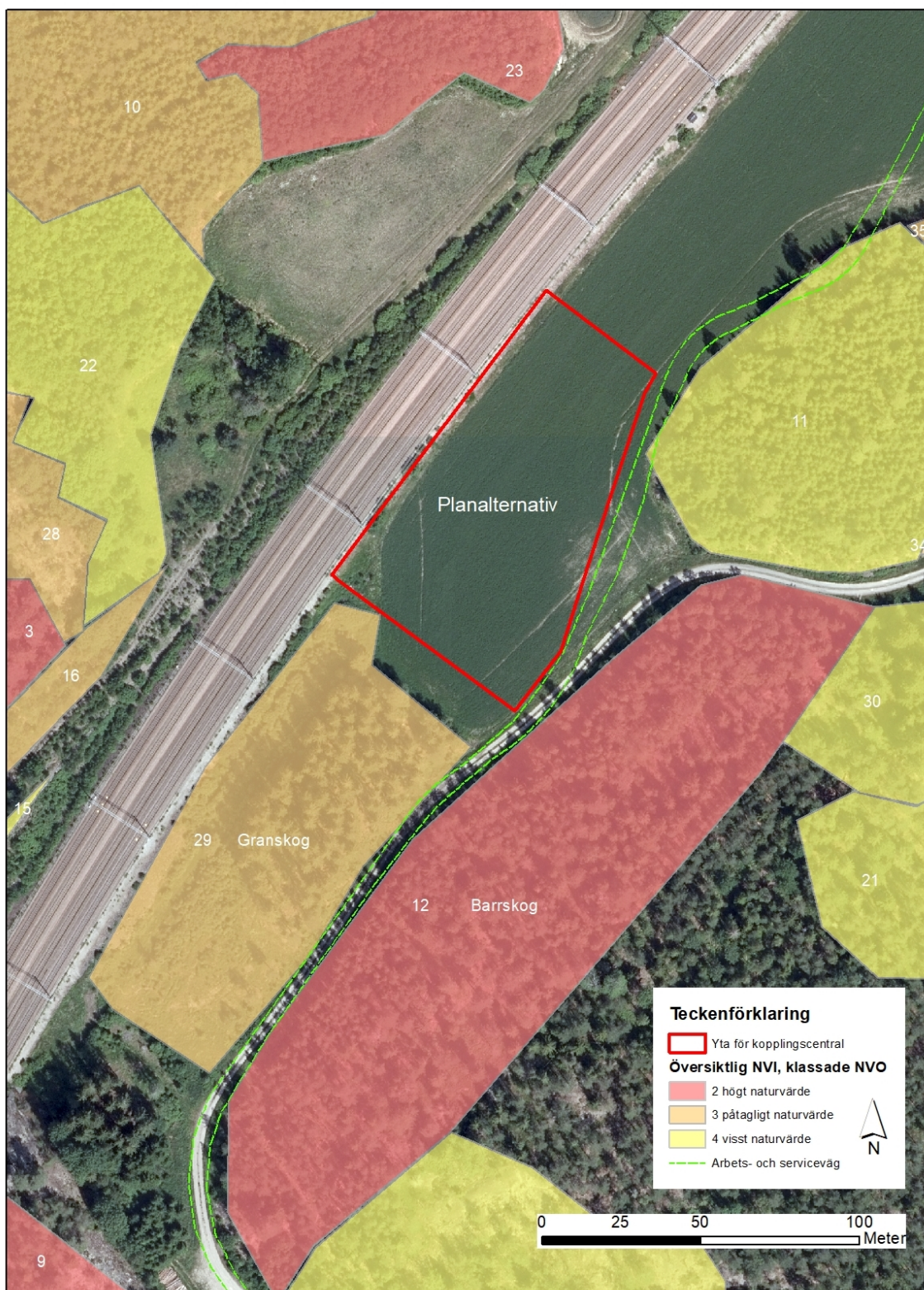
Skogarna i utredningsområdet är mestadels tallskog på torr och kuperad mark, och stora delar har slutavverkats under 1960 - 70-talet, men även senare. Merparten av området bedöms därför vara odlad skog med begränsad naturlighet, med undantag för de redan utpekade objekten i Figur 11, en mindre del svåravverkade impedimentområden på hållmark och i brant terräng samt kantzoner och mindre hyggen med uppväxta triviallövbekand. Värdeklassning har gjorts för skogsområden inom och nära det utredningsområde som fanns i lokaliseringsutredningen.

Flertalet vägar för skogsmaskiner och frakt av timmer löper genom området. Jordbruksmarken förefaller ha brukats åtminstone sedan 1960-talet enligt historiska flygbilder. I dagsläget bedöms marken användas för gräs eller annan vallodling.

Planförslaget innebär att anslutning från anläggningen kan göras direkt till serviceväg som planerats och byggs inom järnvägsplan Gerstaberger-Långsjön. Planområdets läge, mellan Västra stambanan och nya Ostlänken, angränsar till ett område med måttligt (påtagligt) naturvärde, dock med begränsad betydelse för biologisk mångfald. Ett närliggande skogsparti med högre värden finns direkt öster om läget, där Ostlänken byggs och dess anläggning och serviceväg redan kommer ha tagit marken i anspråk.



Figur 11. Naturvärden i närheten av planområdet, från översiktlig NVI. Se även Figur 12 och Tabell 2.



Figur 12. Naturvärden i närheten av planområdet, från översiktlig NVI. Området för kopplingscentralen markerat med röd linje.

Tabell 2. Naturvärdesområden i anslutning till lokalisering av kopplingscentral, se även Figur 12.

Objektsnr	Naturvärdesklass	Typ	Beskrivning
3	2	Granskog	Äldre hållmarksskog med låg påverkansgrad med inslag av lövträd. Observation av spillkråka i objektet.
10	3	Produktionsskog	Sammanhängande barrskogsområde med låg påverkansgrad från skogsbruk, enligt historiska bilder från 1975. Stor sannolikhet för förekomst av äldre barr- och lövträd. Överlag bedöms området ha en skoglig kontinuitet på över 100 år.
11	4	Granskog	Grandominerad barrskog på torr mark. Utifrån IR-flygfoto bedöms skogen vara i ung tillväxtfas, gissningsvis kring 30–40 år. Inslag av vissa äldre träd ger visst naturvärde.
12	2	Barrskog	Talldominerad barrskog som till stor del varit fullt beskogat på historiska flygbilder från 1960-talet, vilket indikerar lång skoglig kontinuitet och en beståndsålder på väl över 100 år.
16	3	Lövblandad barrskog	Barrblandskog med rikt lövinslag och varierad struktur. Historiska flygbilder visar skoglig kontinuitet från 100 år i större delen av objektet.
22	4	Blandskog	Blandskog kring 50 år etablerad på naturlig väg efter kalhygge på 1960–70 talet utifrån historiska flygbilder.

23	2	Lövskog	Lövdominerad blandskog med en uppskattad ålder av 70–100 år för delar av objektet. Historiska flygbilder från 1960–70-talet visar på inslag av uppvuxna träd. Tydligt inslag av aspkloner, trolig förekomst av ädellöv och äldre träd. Troligen tidigare betad.
28	3	Barrskog	Talldominerad barrskog med visst lövinslag. Tydligt påverkat av skogsbruk och bitvis avverkat. Stora delar av objektet var beskogat 1975 enligt historiska flygbilder. Förekomst av blandade beståndsåldrar och äldre träd.
29	3	Granskog	Äldre granskogsbestånd på fuktig utdikad mark. Påverkar och delvis avverkad, troligen till följd av bygget av befintlig järnväg. Historiska flygbilder visar på skoglig kontinuitet över 100 år.
30	4	Barrskog	Planterad granskog på fuktig mark. Flygbilder från 1975 visar att området var kalavverkat.

Bedömningsgrunder

Nedan redovisas bedömningskriterier för värde.

Bedömning Naturmiljö	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 i och kring planområdet

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.

Biotopskydd

Ett åkerdike finns söder om planområdet, se Figur 11. Diket bedöms ha låga värden utifrån översiktliga platsbesök som gjorts och är torrlagt under större delen av området. Diket bedöms inte omfattas av det generella biotopskyddet. Diket berörs inte fysiskt av planområdet men kan ligga inom influensområde för påverkan från byggandet av kopplingscentralen. Försiktighetsåtgärder kan behöva vidtas i byggskedet.

I övrigt berörs inga generella biotopskydd av planförslaget.

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 att 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 inventerat 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. Det är dock osannolikt att skogsområdet söder fungerar som födosöksområdet i och med att inga kolonier eller spridningsstråk identifierats. Områdets känslighet bedöms därmed som låg.

Läderbagge

Inga läderbaggar har påträffats i närheten av planområdet (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. Området kring Gerstabergr och planområdet utgörs 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 planområdet i sig består till största delen av jordbruksmark eller väg/järnväg 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 översiktlig 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. Inga groddjur har identifierats i området.

Hasselsnok

Det finns observation av hasselsnok, rödlistad som sårbar (VU), som är skyddad enligt 4 § artskyddsförordningen, på en väg intill planområdet. 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 på grund av risken för att individer skadas eller dödas.

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 inriktningen 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.

Inventering av invasiva arter har utförts under sommaren 2023, i samband med framtagande av förfrågningsunderlag och bygghandlingar för Ostlänken förbi Gerstabergrård (Trafikverket, 2023). Inom ramen för den inventeringen har även berörda delar av planområdet för kopplingscentralen inventeras. Enligt utförd inventering förekommer arterna blomsterlupin och kanadensiskt gullris i närområdet för kopplingscentralen, men inte inom planområdet.

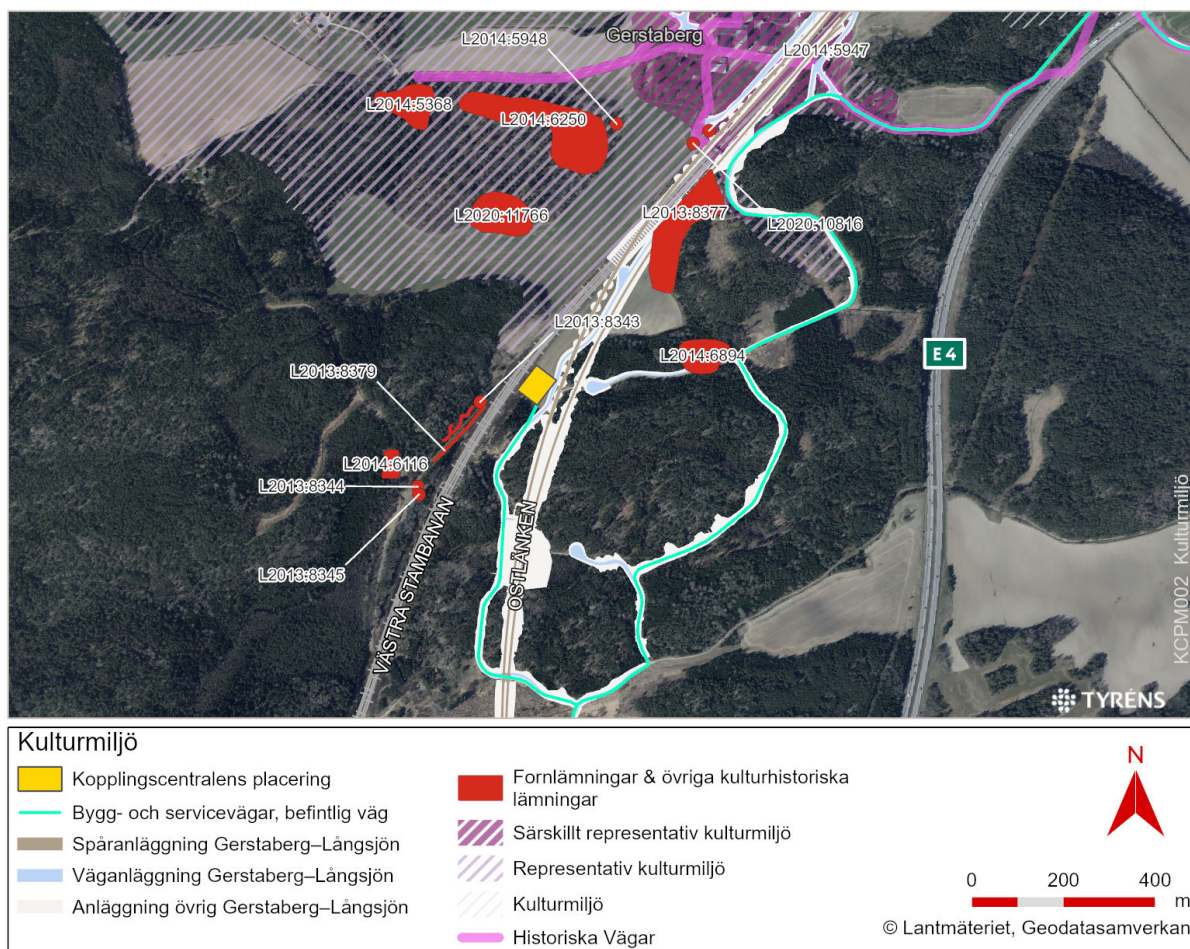
4.4.2. Kulturmiljö

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, Gerstabergrårds 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 Gerstabergrårds dalgång (klass 2, måttligt kulturmiljövärde) visas i Figur 13 nedan.

I området kring Gerstabergrård finns ett större antal fornlämningar och övriga kulturhistoriska lämningar, se Tabell 3 och Figur 13. 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 3. Berörda lämningar i området kring Gerstaberger. 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 banvaktstuga, 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 13. 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.

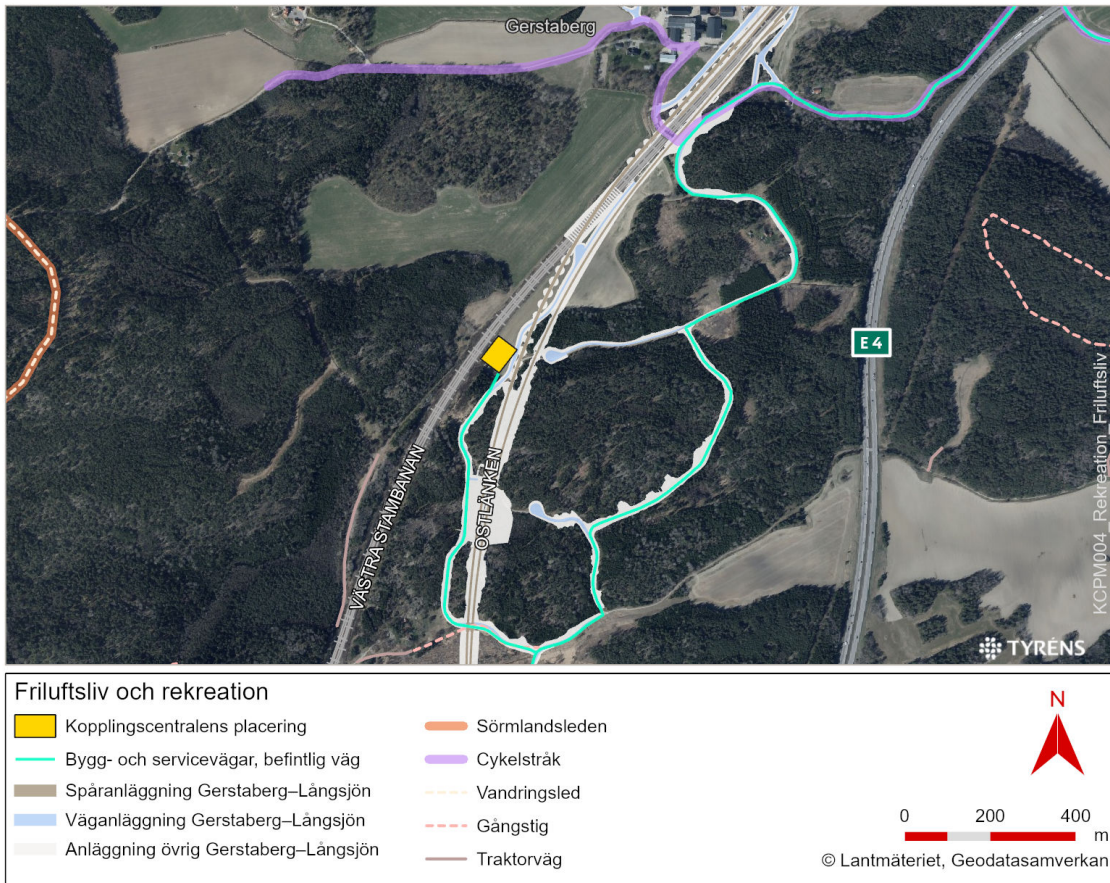
Kulturmiljöns värde i och omkring planområdet

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.

4.4.3. Rekreation och friluftsliv

Norr om planområdet återfinns cykelstråket Gerstabergrundan och söder om planområdet, på västra sidan om järnvägen, passerar Sörmlandsleden etapp 10, se Figur 14.

Barriärer är i dag Västra stambanan och E4, och i framtiden Ostlänken, vilket innebär att planområdet har mycket låg tillgänglighet för rekreation.



Figur 14. 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 kring planområdet

I nuläget och efter Ostlänkens utbyggnad utgör infrastrukturen fysiska barriärer för rekreation och ett aktivt friluftsliv i området.

Planområdet för kopplingscentralen 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 planområdets influensområde och specifikt lågt där kopplingscentralen föreslås. Bedömningen är att planområdet inte har några förutsättningar för rekreation och friluftsliv och därmed låg nyttjandegrad. Värdet för rekreation och friluftsliv är lågt.

4.4.4. 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 planområdet 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.

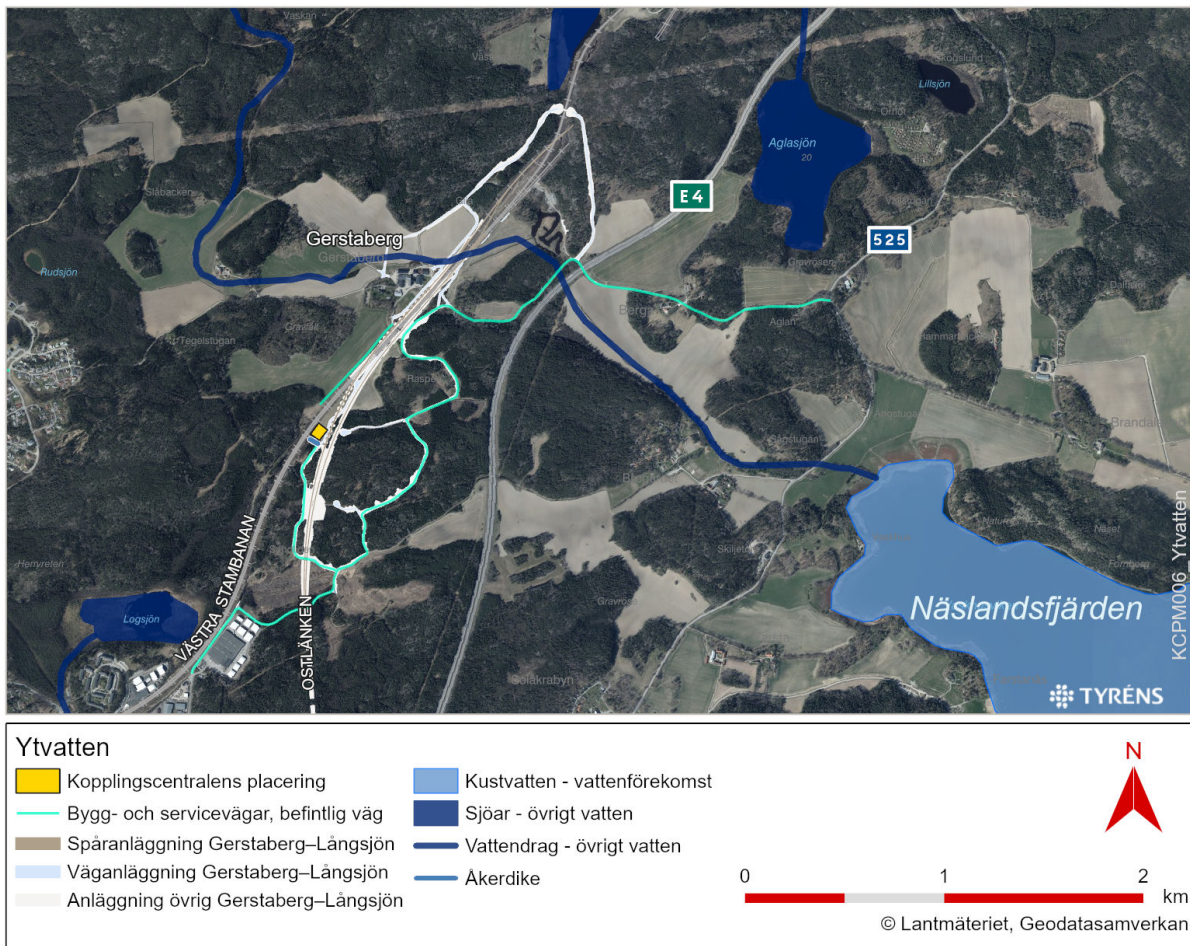
Inga grundvattenförekomster med tillhörande tillrinningsområden upptagna i VISS (Vatteninformationssystem Sverige) berörs av planområdet.

Bedömning av värde på grundvatten kring planområdet

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

4.4.5. Ytvatten

Inom planområdet finns inga berörda ytvattenförekomster, se figur 15. Dagvatten från planområdet tas omhand via befintliga järnvägsdiken som ansluter till ett biflöde till Näslandsfjärden. Sträckan till biflödet är förhållandevis lång, cirka 1 kilometer.



Figur 15. Figuren visar vattendrag, vattenförekomster i området kring planområdet. 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 4.4.6 Areella näringar.

Bedömningsgrunder

Nedan redovisas bedömningsgrunder för värde av ytvattenförekomster.

Bedömning Ytvatten	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 kring planområdet

Inom planområdet finns inte några ytvattenförekomster som nyttjas som dricksvattentäkter. Detta medför att värdet för ytvatten i planområdet bedöms vara lågt.

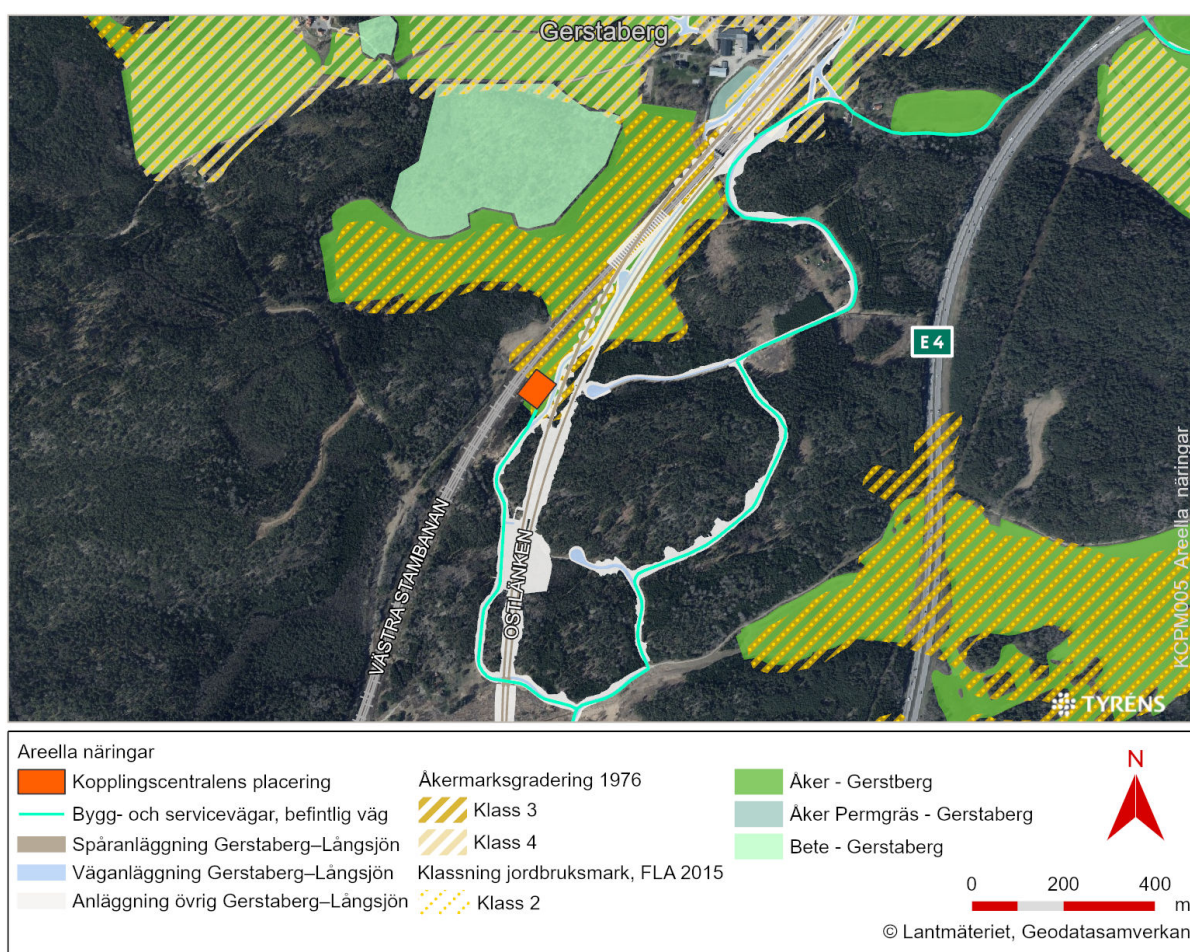
4.4.6. Areella näringar

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

På Gerstaberghård bedrivs djurhållning och odling av markerna kring gården och öster om E4. Jordbruksmarken vid Gerstaberghård är klassad till 4 av 10 i åkermarksgraderingen. Aktuellt planområde ligger i utkanten av området, i änden av olika block och utgör en liten del av den totala arealen. Totalt sett, utifrån åkrarnas form och storlek, bedöms arronderingen som god (Trafikverket, 2021b), se Figur 16.

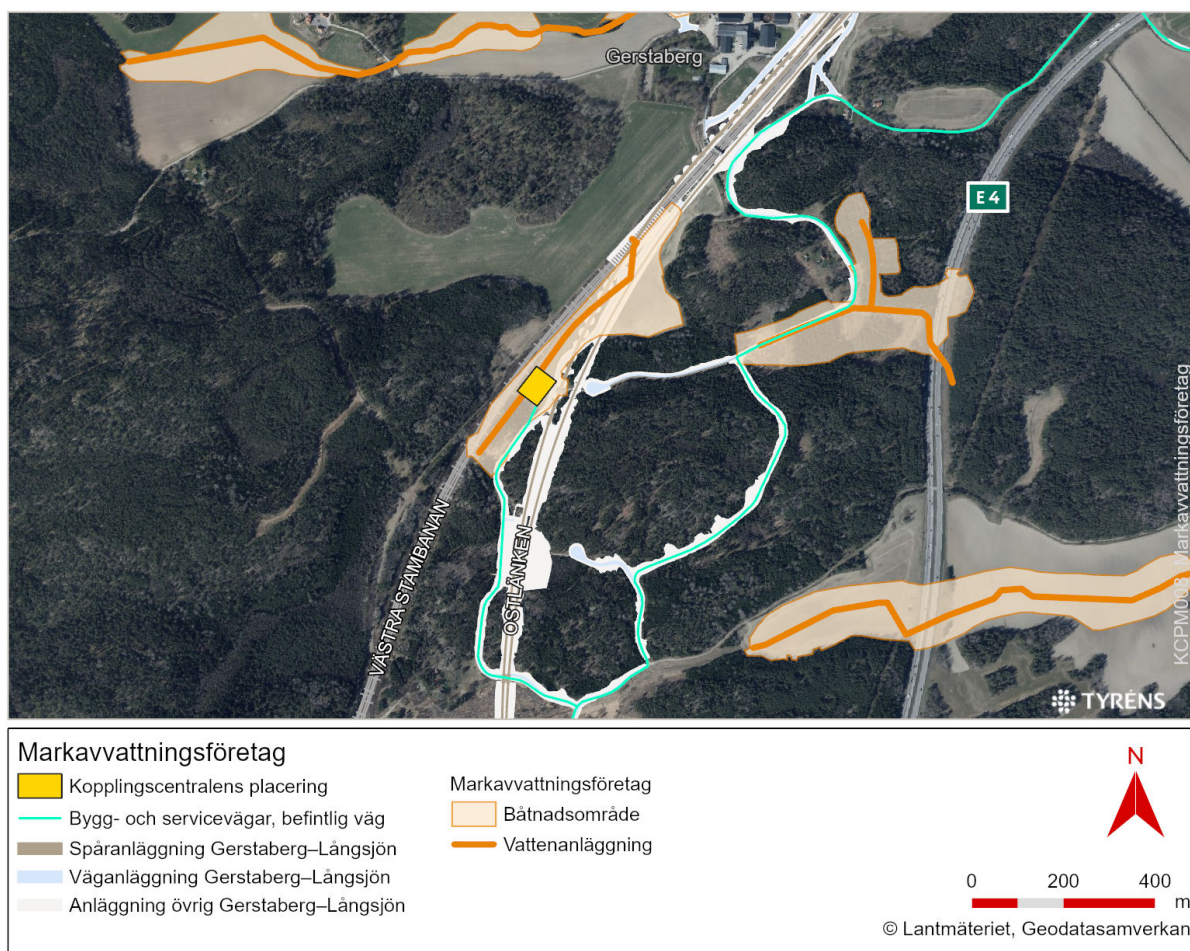
Enligt villkor 7 från tillåtlighetsprövningen har Ostlänkens anläggningar planerats och kommer att utföras så att fragmentering av odlingslandskapet och försämring av befintligt jordbruksmarks arrondering samt produktiva förmåga så långt som möjligt begränsas.



Figur 16. Jordbruksklassning och åkermarksgradering.

Markavvattningsföretag

Markavvattningsföretag har tillstånd att avvattna mark eller skydda mot vatten i syfte att varaktigt öka en fastighets lämplighet för ett visst ändamål. Markavvattningsföretag Gerstabergetorrläggingsföretag (av år 1929–1930) finns i planområdet i form av båtnadsområde och dikeslinje, Figur 17. 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-Gerstabergetorrläggingsföretag 1936, som kan komma att beröras av bygg- och servicevägar. Vid byggnation av Ostlänken kommer ett mindre intrång i båtnadsområde och mindre justering görs av vattenanläggningen.



Figur 17. Figuren visar markavvattningsföretag vid planområdet.

Bedömningsgrunder

Nedan redovisas bedömningsgrunder för värde av områden med areella näringar.

Bedömning Naturresurser	Kriterier för bedömning av värde
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 kring planområdet

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 berörs av planområdet för kopplingscentralen tas i anspråk med tillfällig nyttjanderätt när Ostlänken byggs vilket minskar förutsättningarna för brukandet av jorden. Marken skärs också av från gårdsenheten. Därmed bedöms jordbruksmarken ha lågt värde.

Markavvattningsföretag

I planområdet finns markavvattningsföretag Gerstabergr torrlägningsföretag (av år 1929–1930). Markavvattningsföretaget kommer beröras av byggnationen av Ostlänken och därmed kommer en omprövning att ske. Värdet på markavvattningsföretaget har inte kunnat bedömas.

4.4.7. Klimat

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

Huvudorsaken till uppvärmning av jordens klimat är 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. Här finns goda möjligheter att samhället kan göra en omställning som genererar mindre utsläpp genom att tåginfrastrukturen byggs ut. Kopplingscentralen syftar till att fördela spänningen mellan Västra stambanan och Ostlänken och kan även komma att förse järnvägen med det utökade behovet av elkraft som behövs för trafikering av Ostlänken vilket gör att fler transporter kan ske på järnväg i stället för på väg. Därmed bidrar kopplingscentralen till att säkerställa goda transportmöjligheter för människor med ett långsiktigt hållbart färdmedel.

Översvämning är idag den största risken för anläggningar på grund av klimatförändringar med ökad nederbörd.

4.5. Skyddade områden och miljö kvalitetsnormer

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

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

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.

4.5.2. Miljö kvalitetsnormer

Järnvägsplanen berör indirekt ytvattenförekomsten Näslandsfjärden, som omfattas av miljö kvalitetsnormer enligt 5 kapitlet miljöbalken. Planområdet på cirka 7 100 m², som utöver byggnader kommer att grusas, avvattas norrut via befintligt järnvägsdike och därefter vidare till ett mindre vattendrag som korsar både Västra stambanan och E4 innan det slutligen mynnar i Näslandsfjärden, se Figur 15. 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.

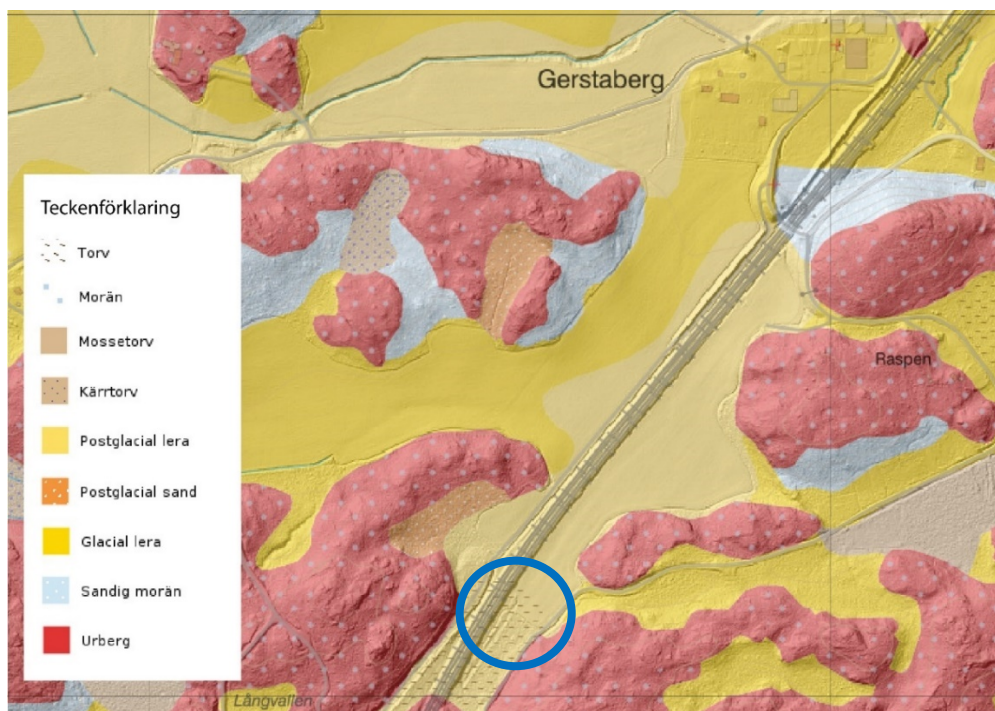
Järnvägsplanen berör i övrigt inga miljö kvalitetsnormer för övrigt vatten, luft eller buller.

4.6. Byggnadstekniska förutsättningar

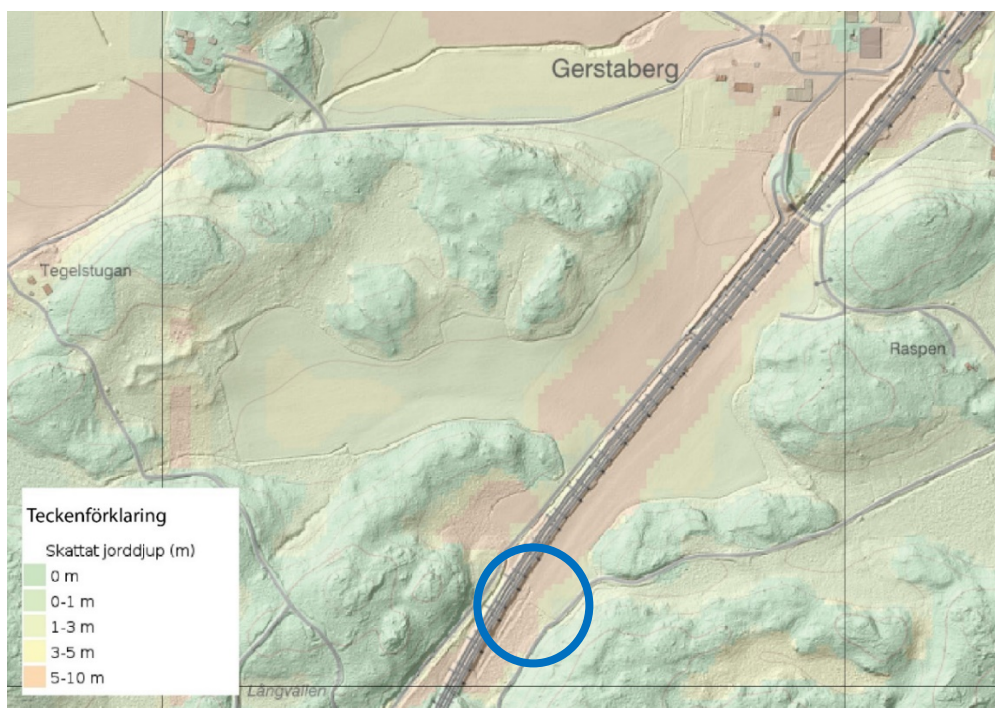
4.6.1. Geotekniska förutsättningar

Inom planområdet består jordarterna främst av postglacial lera och torv. Urberg och morän återfinns runt planområdet i väster och öster, Figur 18. Enligt utförda sonderingar består jorden i området av ca 0,5–3 meter torrskorpelera, 0–4,2 meter lera som överlagrar friktionsjord som kan ha en mäktighet upptill 14 meter på berg, se Figur 19 (SGU, 2024).

Ingen särskild stabilitetsutredning har utförts i området. Utifrån de geotekniska undersökningarna kan det konstateras att totalstabiliteten är tillfredsställande för befintliga höjdskillnader och planerade förhållanden. Om större uppfyllnader behöver göras bör en ny bedömning göras.



Figur 18. 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 19. Jorddjupskarta från Sverige geologiska undersökning som visar uppskattat jorddjup inom och i anslutning till planområdet. Läget för kopplingscentralen markerat med blå ring. Källa: SGU.

4.6.2. Hydrologiska förutsättningar

Planområdet ligger på åkermark som idag avvattnas med hjälp av åkerdiken. Ingen översvämningsproblematik är känd idag.

5 Den planerade järnvägens lokalisering och utformning med motiv

5.1. 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 genom att den felande delen kan kopplas bort 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 spänningsreglering 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 kopplingscentral och en byggnad för autotransformatorer (AT), ett antal frånskiljare 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.

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 där Ostlänken ansluter Västra stambanan.

5.2. Val av lokalisering

Inom ramen för arbetet med järnvägsplanen har utredning av kopplingscentralens läge inom ett område där det är tekniskt möjligt att placera centralen genomförts. Vid val av lokalisering för kopplingscentralen har följande aspekter varit styrande:

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

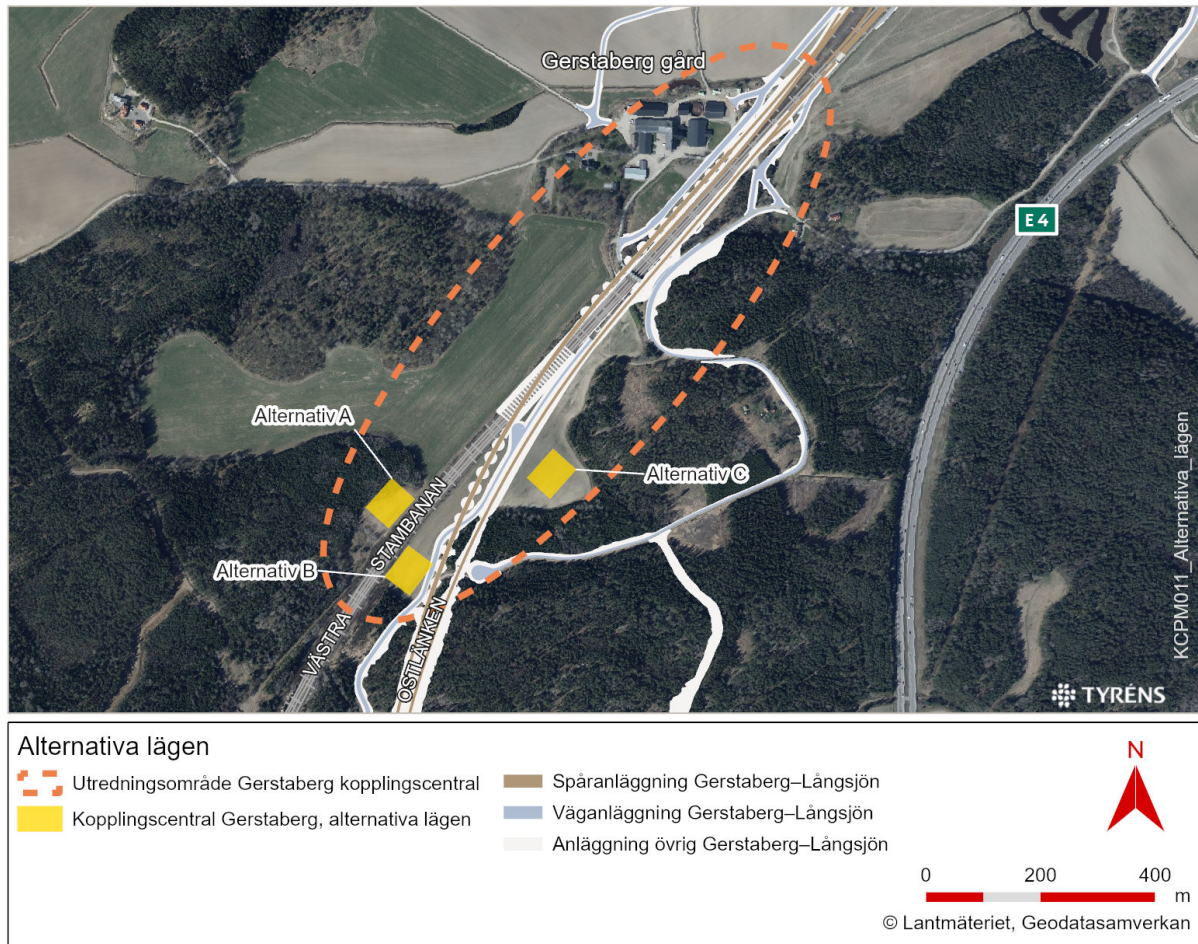
Inom utredningsområdet har tre olika lokaliseringar identifierats: Alternativ A, B och C, se Figur 20.

5.2.1. Vald lokalisering

I en sammanvägd bedömning 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 vara fragmenterad av Ostlänken och kvarvarande mark bedöms bli svårarronderad varför en placering av kopplingscentralen i detta läge inte bedöms påverka arronderingen negativt.

Inga nya servicevägar byggs för det valda alternativet då bygg- och servicevägar som anläggs vid utbyggnad av Ostlänken kommer kunna nyttjas vilket minskar bygg- och driftskostnaderna samt de konsekvenser som kan uppstå.

Den visuella påverkan på landskapet är liten då anläggningen kommer placeras mellan den befintliga järnvägen och den nya Ostlänken.



Figur 20. Utredningsområde med lokaliseringalternativ A, B och C från tidigare framtagen lokaliseringstudering.

5.2.2. Bortvalda alternativ

Alternativ A ligger väster om Västra stambanan. Marken utgörs av åkermark som ligger i ett slutet jordbruksblock. För åtkomst till området krävs att en serviceväg byggs från Gerstaberget gård alternativt via Kallfors och befintliga skogsbilvägar. Med anledning av servicevägens effekter på skogsmark, landskapsbild och ökade bygg- och driftskostnader har detta alternativ valts bort.

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

5.3. Val av utformning

Vid placering av kopplingscentralen har hänsyn tagits till fysisk och visuell påverkan på omgivningen. Utformningen av kopplingscentralen kommer att tas fram mer i detalj i kommande projekteringskedje och styrs av tekniska krav gällande egenskaper och underhåll. Placering av kopplingscentralen har

tagit hänsyn till befintligt åkerdike och skogsparti söder om planområdet så att de inte påverkas fysiskt av åtgärder med tanke på bland annat artskyddsfrågor.

Kopplingscentralen kommer att stängslas in för att förhindra obehöriga på området.

Servicevägen till kopplingscentralen från allmän väg byggs i etappen för Gerstabergr-Långsjön och en anslutning till kopplingscentralen ingår i aktuell järnvägsplan.

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 ligger inom 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. Markanspråk för överbyggnader inkluderas därför också i järnvägsplanen för kopplingscentralen.

5.4. Skyddsåtgärder och försiktighetsmått som redovisas på plankarta och fastställs

Inga skyddsåtgärder fastställs i plankartan.

5.5. 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

Den nya kopplingscentralen avser kraftförsörja tågtrafiken på angränsande Västra Stambanan och den nya Ostlänken.

6.1.2. Kollektivtrafik

Inga effekter förväntas på kollektivtrafiken 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 uppstå.

6.1.4. Vägtrafik

Trafikmängden på befintligt vägnät förväntas öka med cirka 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.

Eventuell fysisk påverkan på Västra stambanan under byggskedet kan 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 och är därför förenlig med översiktsplanen. Planområdet ligger inom Södertuna planprogram, i nära anslutning till ett utredningsområde för industri/kombiterminal (J), se Figur 5. Detaljplanearbete för Södertuna har påbörjats. Trafikverket och Södertälje kommun samordnar sina respektive planer löpande. Det planprogram som togs fram för Södertuna år 2023 omfattade även område där kopplingscentralen föreslås. Då anläggningen föreslås ligga i kilen mellan två järnvägsspår (Västra stambanan och Ostlänken) finns det svårigheter att anlägga ytan med någon större verksamhet. Detaljplanens och järnvägsplanens gränser är samordnade så att ingen konflikt föreligger. Ytan anses däremot vara markeffektiv för kopplingscentralens ändamål.

Inga gällande detaljplaner eller områdesbestämmelser påverkas av järnvägsplanen.

6.3. Landskap

Bedömningsgrunder

Nedan redovisas kriterier för effekt.

Bedömning Landskapsbild	Kriterier för bedömning av effekt
Stor effekt	Stor negativ effekt uppstår när planförslaget 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 planförslaget 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 planförslaget innebär att områdets landskapsbild förändras i liten omfattning exempelvis vad gäller rumsligt förstärkande vegetation, utsikt och harmoniering till landskapets skala och struktur. Om planförslaget harmonierar med stadsbilden.

Påverkan och effekter av planförslaget på 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 bidra inte till mer påverkan på landskapet. Kopplingscentralen placeras i ett smalt öppet område mellan Ostlänken och Västra stambanan och 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 planförslaget för landskapet

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

Sammanfattande bedömning för aspekten Landskap

Alternativ	Konsekvens
Planförslaget	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 planförslaget på naturvärden

Inga av de områden med naturvärden som identifierats i tidigare skeden berörs fysiskt av den planerade kopplingscentralen då den enbart ligger på åkermark.

Av de naturvärden som identifierats vid fördjupade och breddade inventeringar finns skogsområdet direkt söder om den planerade kopplingscentralen inom ett möjligt influensområde under byggskedet. Området bedöms inte beröras fysiskt av planförslaget, se Figur 12 i kap 4.

Inga naturvärden bedöms påverkas permanent av planförslaget då ingreppet i sig är av ytterst begränsad karaktär och på åkermark som bedöms sakna betydelse för landskapets sammansättning eller funktion för biologisk mångfald i intilliggande skogsparti söder om platsen.

Konsekvenser av planförslaget för naturvärden

Sammantaget bedöms inga effekter uppstå för naturvärden på grund av projektet och därmed uppstår inga konsekvenser.

Sammanfattande bedömning för aspekten Naturvärden

Alternativ	Konsekvens
Planförslaget	Ingen

Påverkan och effekter av planförslaget på artskyddet

Fladdermöss

Byggnationen av kopplingscentralen bedöms inte påverka bevarandestatusen negativt för lokala fladdermuspopulationer när föreslagna skyddsåtgärder för byggskedet följs. 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 enligt artskyddsförordningen.

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

Läderbagge

Den föreslagna verksamheten är av sådan art att risken för att utlösa förbud bedöms vara minimal främst då inga kända förekomster av läderbagge tas i anspråk för kopplingscentralens anläggning och servicevägsanslutning. Byggnationen av kopplingscentralen bedöms 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 det föreligger risk för att lösa ut förbud enligt artskyddsförordningen. Inga permanenta effekter bedöms uppkomma på fåglar i närområdet eller hota någon arts bevarandestatus vid byggnationen av kopplingscentralen.

Groddjur

Den föreslagna verksamheten är av sådan art att risken för att utlösa förbud enligt artskyddsförordningen bedöms vara minimal även om individer skulle påträffas. Inga permanenta effekter bedöms uppkomma på artgruppen groddjur eller hota någon arts bevarandestatus inom planområdet.

Hasselsnok

Den föreslagna verksamheten är av sådan art att risken för att utlösa förbud bedöms vara minimal. Detta 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 planförslaget för 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 för skyddade arter.

Sammanfattande bedömning för aspekten Artskydd

Alternativ	Konsekvens
Planförslaget	Ingen

Invasiva arter och biologisk mångfald

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

Påverkan och effekter av planförslaget på invasiva arter och biologisk mångfald

För planförslaget bedöms ingen påverkan ske på den biologiska mångfalden då det inte finns invasiva arter på platsen och inga värdefulla arter berörs av projektets verksamhet eller byggande. Inga servicevägar som kan innebära markintrång på andra platser föreslås i planen. Ingen effekt uppstår.

Konsekvens av planförslaget för invasiva arter och 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. Byggande av kopplingscentralen i planförslaget bedöms inte medföra några konsekvenser på den biologiska mångfalden.

Sammanfattande bedömning för aspekten Invasiva arter och biologisk mångfald

Alternativ	Konsekvens
Planförslaget	Ingen

Sammanfattande bedömning Naturmiljö

Sammanfattningsvis så bedöms att inga negativa konsekvenser uppstår för Naturmiljö, baserat på bedömningarna för parametrarna Naturvärden, Artskydd och Invasiva arter och biologisk mångfald.

Alternativ	Konsekvens
Planförslaget	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 planförslaget medför att kulturmiljövärden går förlorade och den historiska läsbarheten försvåras eller upphör helt.
Måttlig effekt	Måttlig negativ effekt uppstår när planförslaget 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 planförslaget 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 planförslaget på kulturmiljön

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

Konsekvens av planförslaget för kulturmiljö

Bedömningen är att planförslaget inte påverkar kulturmiljön negativt och inga negativa konsekvenser bedöms uppstå.

Sammanfattande bedömning för aspekten Kulturmiljö

Alternativ	Konsekvens
Planförslaget	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 planförslaget förstör möjligheten till nyttjande av ett rekreationsområde eller skapar betydande barriärer mellan viktiga målpunkter. Planförslaget 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 planförslaget reducerar möjligheten till nyttjande av ett rekreationsområde och i viss mån skapar barriärer mellan viktiga målpunkter. Planförslaget försämrar områdets upplevelsevärde (till exempel genom buller), dess identitetsskapande betydelse och/eller bidrar till att områdets storlek begränsas.
Liten effekt	Liten effekt uppstår om planförslaget inte reducerar möjligheten till nyttjande av ett rekreationsområde. 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 planförslaget 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. Kopplingscentralen påverkar inga rekreativa värden då den ligger på åkermark. Inga effekter på leder och passager för rekreation och friluftsliv uppstår.

Konsekvens för rekreation och friluftsliv av planförslaget

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

Sammanfattande bedömning för aspekten Rekreation och Friluftsliv

Alternativ	Konsekvens
Planförslaget	Ingen

6.4.4. Grundvatten och ytvatten

Bedömningsgrunder

Nedan redovisas kriterier för effekt på grundvatten och ytvatten.

Bedömning Grundvatten	Kriterier för bedömning av effekt
Stor effekt	Stor negativ effekt uppstår om planförslaget i stor grad reducerar vattenresursens kvantitet och/eller kvalitet.
Måttlig effekt	Måttlig negativ effekt uppstår om planförslaget 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 planförslaget endast marginellt påverkar vattenresursens kvantitet och/eller kvalitet.

Påverkan och effekter av planförslaget på grundvatten och ytvatten

Bortsett från potentiell påverkan på Västra stambanan, se kapitel 6.1.5, bedöms inga enskilda eller allmänna intressen i form av grundvattenresurser beröras. Inga effekter bedöms uppkomma på grundvatten.

Ytvatten bedöms inte påverkas av järnvägsplanen. Inga effekter bedöms uppkomma på ytvatten.

Konsekvenser av planförslaget för grundvatten och ytvatten

Då inga enskilda eller allmänna intressen avseende grundvatten kan komma att påverkas och då värdet avseende grundvattenresurser är lågt, bedöms ingen konsekvens uppstå för aspekten grundvatten.

Inga ytvattenförekomster som används som ytvattentäkt finns i området. Näslandsfjärden bedöms inte påverkas negativt av järnvägsplanen. Ingen konsekvens bedöms uppstå för ytvatten.

Sammanfattande bedömning för aspekterna Grundvatten och Ytvatten

Alternativ	Konsekvens
Planförslaget	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 planförslaget 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 planförslaget reducerar grundresursens omfattning och/eller kvalitet inom delsträckan.
Liten effekt	Liten effekt uppstår om planförslaget i stort inte påverkar grundresursens omfattning och/eller kvalitet inom delsträckan.

Påverkan och effekter av planförslaget på areella näringar

Jordbruksmark

För planförslaget kommer kopplingscentralen vara placerad på jordbruksmark. Ett område på cirka 7 100 m² produktiv jordbruksmark beräknas tas i anspråk för kopplingscentralen och brostöd. 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 utan de arbets- och servicevägar som byggs inom projekt Ostlänken kommer att kunna nyttjas. Effekterna av kopplingscentralen bedöms som små till måttligt negativa.

Markavvattningsföretag

Gerstabergr 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.

Konsekvenser av planförslaget för areella näringar

Planområdet ligger mellan två järnvägsanläggningar och tar i anspråk redan fragmenterad jordbruksmark vars värde därmed bedöms som lågt. Effekten bedöms som liten till obetydlig och konsekvensen för areella näringar bedöms som mycket liten.

Sammanfattande bedömning för aspekten Areella näringar

Alternativ	Konsekvens
Planförslaget	Mycket liten

6.4.6. Klimat

Bedömningsgrund för kopplingscentralen och Ostlänken är Sveriges nationella miljökvalitetsmål Begränsad klimatpåverkan.

Påverkan och effekter av planförslaget 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 elektrifierad järnväg än andra transportslag. För att Ostlänken ska kunna tas i drift och generera mindre utsläpp av växthusgaser är kopplingscentralen en förutsättning. Utbyggnad av kopplingscentralen bedöms i hög grad bidra till uppfyllelse av det övergripande transportpolitiska målet för minskad klimatpåverkan. Det uppstår ingen negativ påverkan på klimatet från kopplingscentralen och därmed ingen negativ effekt.

Klimatets påverkan och effekter på planförslaget

För kopplingscentralen är översvämningsrisk den största klimatrelaterade risken. Ingen översvämningsproblematik är dock känd idag och klimatet bedöms inte påverka kopplingscentralen då avvattningen kommer att utformas för aktuella dimensionerande klimatfaktorer.

Konsekvenser av planförslaget för klimatet samt klimatets konsekvenser för planförslaget

Då kopplingscentralen i hög grad bedöms medverka till uppfyllelse av det övergripande transportpolitiska målet för minskad klimatpåverkan samt att översvämningsproblematik 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
Planförslaget	Ingen

6.5. Effekter under byggskedet

Byggstart för kopplingscentralen är planerad i början av år 2026. Byggtiden är beräknad till två 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 och 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 föroreningsituation, se avsnitt 10.3.2.

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 sker på vägar där det är mycket få bostäder vilket minskar risken för störning.

Påverkan på natur- och kulturvärden bedöms bli små eller obefintliga och skyddsåtgärder för byggskedet utreds och utförs om det bedöms krävas. 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 avsnitt 6.5.1.

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.

6.5.1. Skyddsåtgärder under byggskedet

Natur- och kulturvärden behöver skyddas enligt lag för att inte skadas. Det åkerdike som gränsar åkermarken och skogsmarken bedöms inte vara biotopskyddat, eller påverkas av verksamheten men med närheten till skogen och att det tidvis skulle kunna vara vattenförande medför risk att det ändå kan finnas grod- och kräldjur nära eller i arbetsområdet under byggskedet. Tillfälliga skyddsåtgärder för grod- och kräldjur i och kring diket under byggtiden behöver därmed utredas och vid behov krävställas.

Skyddsåtgärder ska vidtas under byggskedet för att minimera skador på jordbruksmark som tillfälligt tas i anspråk. Materialskiljande fiberduk ska användas under tillfälliga arbetsvägar, etableringsytor och upplag på åkermark. Se kap 5.5.

I kommande projekteringsarbete ska bullerpåverkan och behovet av skyddsåtgärder för ljud- och ljusstörningar på omgivningen, till exempel för fåglar och fladdermöss, utredas och förslag på hur det ska hanteras ska krävställas.

Hasselsnok VU har noterats på väg intill planområdet. Förebyggande skyddsåtgärder kan komma behöva genomföras för att säkerställa att inga individer av hasselsnok dödas eller skadas under byggskedet. Arbetet samordnas med utbyggnad av Ostlänken eftersom vägen också kommer användas i den byggnationen. Utredning av skyddsåtgärder och krävställning för skydd pågår inom projekt Ostlänken.

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 eller tillförs arbetsområdet.

7 Samlad bedömning

7.1. Miljökonsekvenser

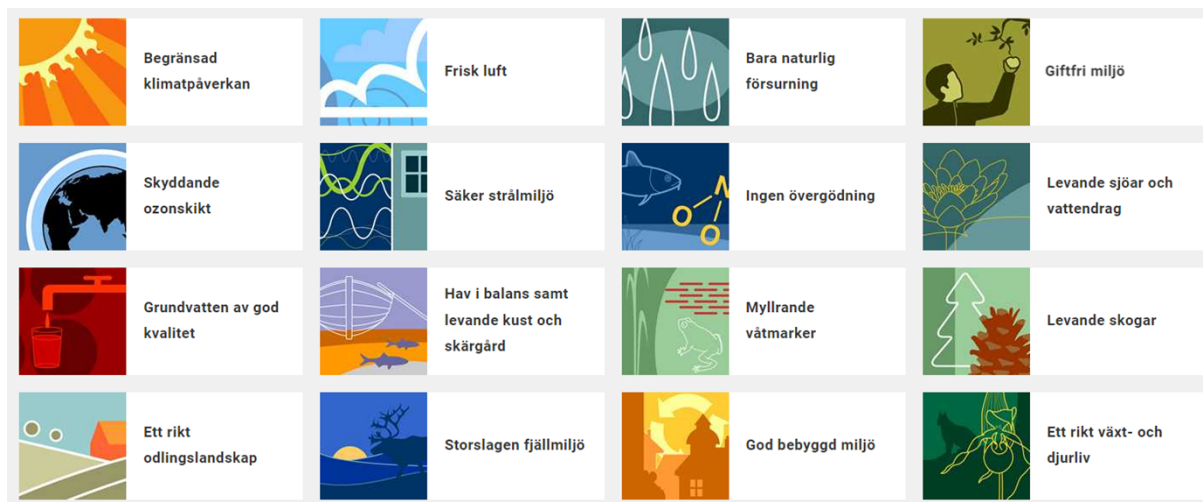
Tabell 4. Samlad bedömning av konsekvenser.

Miljöaspekt	Samlad bedömning av konsekvenser
Landskap	Konsekvensen för landskapet bedöms som mycket liten då planområdet ligger mellan två järnvägsanläggningar inom ett område med lågt värde. 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. För att säkra att ingen artpåverkan sker på individnivå för individer av hasselsnok, fåglar och fladdermöss utreds och kravställs skyddsåtgärder i byggskedet.
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 och ytvatten	Inga konsekvenser bedöms uppstå på grundvatten då verksamheten inte påverkar grundvattenkvaliteten permanent och inga allmänna eller enskilda intressen bedöms påverkas. Inga konsekvenser bedöms uppstå på ytvatten då inga ytvattentäkter bedöms påverkas.
Areella näringar	Mycket små konsekvenser bedöms uppstå på de areella näringarna då planområdet omfattar jordbruksmark som redan är svårbrukad på grund av projekt Ostlänken. Jordbruksmarken 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 som är svårbrukad, kommer att tas i anspråk. 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 21 (Sveriges miljömål, 2023).



Figur 21. Sveriges 16 miljökvalitetsmål.

I projektet berörs följande av Sveriges miljökvalitetsmål i någon mån:

- Begränsad klimatpåverkan
- Giffri miljö
- Levande sjöar och vattendrag
- Grundvatten av god kvalitet
- Levande skogar
- Ett rikt odlingslandskap
- Ett rikt växt- och djurliv.

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.

Miljö kvalitetsmålet ”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 miljö kvalitetsmålet 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.

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.

7.3.2. Hänsynsmålet

Genom planering av byggande så optimeras resurshushållningen genom samordning av byggtransporter och resurser mellan byggande av kopplingscentralen och byggande av Ostlänken är möjlig.

8 Överensstämmelse med lagar och regler

8.1. Uppfyllelse av miljöbalkens allmänna hänsynsregler

Genom framtagande av projektmål, krav på konsulter 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 krävts. 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, fastställda och lagakraftvunna 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, vid byggande av 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 för att utlösa förbud enligt Artskyddsförordningen. Planområdet för kopplingscentralen berör inte direkt skyddade arter eller habitat för dessa, men observationer har gjorts i närområdet. 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 för att utlösa förbud bedöms som minimal, 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 utbyggnad av Ostlänken eftersom vägen också kommer användas i den byggnationen. Utredning av skyddsåtgärder och kravställning för skydd pågår inom projekt Ostlänken.

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 avsnitt 6.6.1.

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 av något riksintresse för mark- eller vattenområden.

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 Gerstaberget. Enligt kap. 3 § 4 miljöbalken 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 järnvägsanläggningarna. Inom aktuellt avstånd finns enbart jordbruksmark.

I detta projekt tas även ytterligare jordbruksmark i anspråk tillfälligt och denna ska återställas efter avslutad byggnation eller nyttjas på annat sätt. 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.

Västra stambanan och Ostlänken Gerstaberget–Långsjön utgör/kommer att utgöra riksintressen för kommunikationer enligt kapitel 3 § 8 miljöbalken Riksintressena gynnas av planerade åtgärder (kopplingscentralen) då banornas robusthet gällande strömförsörjning ökar. Väg E4 som är riksintresse för kommunikationer enligt kapitel 3 § 8 miljöbalken 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 5.

Tabell 5. 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.

De ytor som använts tillfälligt under byggtiden återlämnas till markägaren efter att Trafikverkets behov inte längre föreligger. Trafikverkets ambition är att i samråd med markägaren återställa marken så länge det är ekonomiskt motiverat. Ambitionen är också att under byggtiden förebygga och minimera skador så lång som det är möjligt. Trafikverket har dock enligt lag inga krav på sig att vare sig återställa mark till ursprungligt skick eller genomföra skadeförebyggande åtgärder, utan kravet är att ekonomiskt ersätta skadan. Vägar och mark som nyttjas under byggskedet kommer att besiktigas, innan och efter byggskedet, för att säkerställa återställning och värdering av anläggningar och mark.

10 Fortsatt arbete

10.1. Fortsatt process för järnvägsplanen

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

Beslutet om att fastställa 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.

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. Tillståndsansökan vattenverksamhet enligt 11 kap. miljöbalken

I detta projekt bedöms ingen tillståndsansökan avseende vattenverksamhet krävas.

10.2.2. 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 genom bebyggelse, plantering eller på annat sätt ändra eller skada en fornlämning.

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

Om fornlämningar i ett senare skede skulle påträffas beröra anläggningen ska hantering ske enligt kulturmiljölagen och erforderliga undersökningar utföras.

10.2.3. Ändring av tillstånd för markavvattningsföretag

I det fall anläggande av kopplingscentral Gerstaberger 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 Gerstaberger bedöms ingen påverkan ske, utan den påverkan som kan generera ett behov av sådana tillstånd kommer främst av järnvägsanläggningen i järnvägsplan Gerstaberger–Långsjön, där de i förekommande fall hanteras.

10.2.4. 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. Om föroreningssituationen förutsätter att en efterbehandling ska utföras 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 byggbodas och anordna vatten och avlopp inom arbetsområdet. Vissa förberedande arbeten kräver tillstånd från markägare och/eller myndigheter.

Bygg- eller 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.

10.3. 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.

10.3.1. 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.

10.3.2. 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.

10.3.3. 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 granskning 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 kommunikationsprocess 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 plan- och miljöbeskrivning 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

11.2. Genomförande

Byggstart är planerad till år 2026 och byggtiden bedöms vara två år. Samordning med övriga entreprenader inom Ostlänken kommer att ske löpande. Järnvägsplan för kopplingscentral tar i anspråk yta som i järnvägsplan för Ostlänken Gerstabergr-Långsjön ligger som tillfällig nyttjanderätt för infiltration. I arbetet med bygghandling för Ostlänken har en annan lösning för grundläggning av bro tagits fram som innebär att behov av infiltrationsyta inte längre finns. Det finns således ingen konflikt mellan de båda järnvägsplanerna.

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 markintrång. 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 i 2021 års penningvärde.

12 Sakkunskap planfrågor och 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 teknik-granskning 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 Röntilä	Texter och bedömningar miljö, övergripande	Miljöutredare/Miljövetare som har kunskaper inom miljölagstiftning och miljöstrategiskt arbete och har jobbat som miljöutredare i 5 år.
Textförfattare		
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 miljö och plan	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>.

Södertälje kommun. (2013). *Framtid Södertälje. Översiktsplan 2013-2030*. Antagen av kommunfullmäktige 28 oktober 2013. Hämtad från <https://www.sodertalje.se/bo-och-bygga/sodertalje-vaxer/strategi/planering/gallande-oversiktsplan/>

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. (2021). *PM Geoteknik kopplingscentral Gerstabergr*.

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

Trafikverket. (2024). *PM Lokaliseringsunderlag*.



TRAFIKVERKET

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

www.trafikverket.se