

SAMRÅDSUNDERLAG - Gerstaberg kopplingscentral

Södertälje kommun, Stockholms län

Järnvägsplan, 2023-10-16

Ärendenummer TRV 2023/101982



Trafikverket

Postadress: 781 89 Borlänge

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: SAMRÅDSUNDERLAG - Gerstaberg kopplingscentral

Författare: AFRY/Tyréns (Ulrica Classon, Benny Movarp och Maria Räntilä)

Dokumentdatum: 2023-10-16

Projektnummer: 146457

Ärendenummer: TRV 2023/101982

Version: 1.0

Kontaktperson: Ingegerd Ask, projektledare, Trafikverket

Innehåll

1.	Sammanfattning	6
2.	Inledning.....	8
2.1.	Bakgrund	8
2.2.	Mål och syfte	10
2.3.	Förutsättningar för kopplingscentralens lokalisering i Gerstabergr	10
3.	Avgränsningar.....	12
3.1.	Utredningsområde	12
3.2.	Avgränsning av miljöaspekter.....	12
3.3.	Influensområde	13
3.4.	Tid.....	13
4.	Förutsättningarna i utrednings- och influensområdet	14
4.1.	Planeringsmässiga förutsättningar	14
4.1.1.	Angränsande järnvägsplan, Gerstabergr - Långsjön	14
4.1.2.	Översiktsplan, detaljplaner och områdesbestämmelser	14
4.1.3.	Angränsande projekt	15
4.2.	Beskrivning av befintlig anläggning	16
4.2.1.	Befintlig järnvägr.....	16
4.2.2.	Angränsande vägr- och gatunät.....	16
4.3.	Byggtekniska förutsättningar	16
4.3.1.	Geotekniska förhållanden.....	16
4.3.2.	Befintliga avvattningsanläggningar.....	16
4.3.3.	Ledningar	16
4.4.	Riksintressen.....	17
4.5.	Miljöförutsättningar	18
4.5.1.	Naturmiljö.....	18
4.5.1.1.	Biotopskydd	19
4.5.2.	Artskydd.....	19
4.5.2.1.	Fladdermöss	19
4.5.2.2.	Läderbagge	20
4.5.3.	Invasiva arter	20
4.5.4.	Kulturmiljö	21
4.5.5.	Förorenad mark.....	22
4.5.6.	Rekreation och friluftsliv	22
4.5.7.	Landskapsbild	23

4.5.8.	Vatten	23
4.5.9.	Buller och vibrationer	24
4.5.10.	Naturresurser	24
4.5.10.1.	Jordbruksmark	25
4.5.10.2.	Skogsmark.....	25
4.5.10.3.	Masshantering	25
4.5.11.	Klimat.....	26
	Påverkan på klimatet.....	26
	Klimatets påverkan på anläggningen.....	26
5.	Projektets lokalisering, utformning, omfattning och utmärkande egenskaper	27
5.1.	Lokalisering.....	27
5.2.	Planerad åtgärd	27
5.3.	Riksintressen.....	28
5.4.	De möjliga miljöeffekternas typ och utmärkande egenskaper.....	28
5.4.1.	Naturmiljö.....	28
5.4.2.	Artskydd.....	28
5.4.2.1.	Fladdermöss	28
5.4.2.2.	Läderbagge	28
5.4.3.	Invasiva arter	28
5.4.4.	Kulturmiljö	28
5.4.5.	Förorenad mark	29
5.4.6.	Rekreation och friluftsliv	29
5.4.7.	Landskapsbild	29
5.4.8.	Vatten	30
5.4.9.	Buller och vibrationer	30
5.4.10.	Naturresurser	30
5.4.11.	Klimat.....	30
	Påverkan på klimatet.....	30
	Klimatets påverkan på anläggningen.....	31
5.5.	Kumulativa effekter	31
6.	Åtgärder.....	32
6.1.	Skyddsåtgärder	32
7.	Bedömning av åtgärdens miljöpåverkan	32
8.	Fortsatt arbete	33
8.1.	Planläggning	33
8.2.	Viktiga frågeställningar	34

9. Källor	35
-----------------	----

1. Sammanfattning

Västra stambanan och den planerade Ostlänken har ett gemensamt elkraftsbehov som inte kan uppnås med befintlig strömförsörjning. En kopplingscentral och en matarledning behöver därför byggas för att tillräckligt elkraftsbehov ska tillgodoses. Tekniska krav för kopplingscentralen och dess elkraftsmatning till järnvägsanläggningarna gör att centralen endast kan placeras inom ett mindre område, benämnt utredningsområde i handlingen.

Kompletterande järnvägsplaner ska upprättas för tillkommande elkraftsanläggning. Denna järnvägsplan omfattar den nya kopplingscentralen i Gerstabergr, i området där Västra stambanan och Ostlänken ansluter till varandra. Järnvägsplanen gränsar till Ostlänkens järnvägsplan, delen Gerstabergr – Långsjön. En järnvägsplan kommer att tas också fram separat för den matarledning som ska försörja anläggningen med ström.

Trafikverket gör bedömningen att kopplingscentralen inte kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. Motiven är följande:

De miljövärden och frågor som berörs är med stor sannolikhet identifierade i denna handling, och hur de ska hanteras beskrivs i kapitel 4-6, samt kapitel 8. Sammantaget bedöms projektet endast medföra små effekter på miljön, effekter som redan nu identifierats och kommer att hanteras vidare i planläggning och byggande.

Trafikverket bedömer att de inventeringar som behövs för länsstyrelsen att göra bedömningen om projektet kan anses medföra betydande miljöpåverkan eller inte är genomförda inom projekt Ostlänken.

Utredningsområdet bedöms sammantaget inte hysa några högre naturmiljövärden som kan påverkas negativt av en ny kopplingscentral, varken i drifts- eller byggskede.

Kulturmiljölämningar finns i utredningsområdet, varav någon eller några kan komma att påverkas eller beröras i någon form beroende på centralens placering. Det finns goda möjligheter att placera kopplingscentralen så att ingen lämning påverkas direkt.

Kopplingscentralen och dess placering bedöms inte ge någon stor påverkan på landskapsbilden och de lägen som är aktuella ligger förhållandevis nära den befintliga Västra stambanan och den planerade Ostlänken.

Projektet bedöms inte ha någon negativ effekt på friluftslivet i området.

Projektet bedöms inte bidra till någon väsentlig försämring av möjligheten till jordbruk i området, endast marginellt minskad brukbar yta.

Byggande av kopplingscentralen bedöms inte medföra stora negativa effekter i byggskedet, ett visst buller och tillfälligt behov av skydd för natur och kulturmiljöer kan bli aktuellt.

Beroende på alternativ som väljs kan vissa mindre kumulativa effekter uppstå, främst under byggskedet.

Följande frågor är av betydelse i projektet och kommer att ägnas särskild uppmärksamhet i det fortsatta arbetet med järnvägsplanen:

- Eftersträva att minimera anspråken på jordbruksmark genom vald lokalisering och samordning med järnvägsanläggningens servicefunktioner
- Placering av kopplingscentralen ska ske i utredningsområdet där det är lämpligast ur sammanvägt tekniska, ekonomiska och miljömässiga aspekter
- Underlag kommer tas fram för att utreda behovet av mark för tillfällig nyttjanderätt

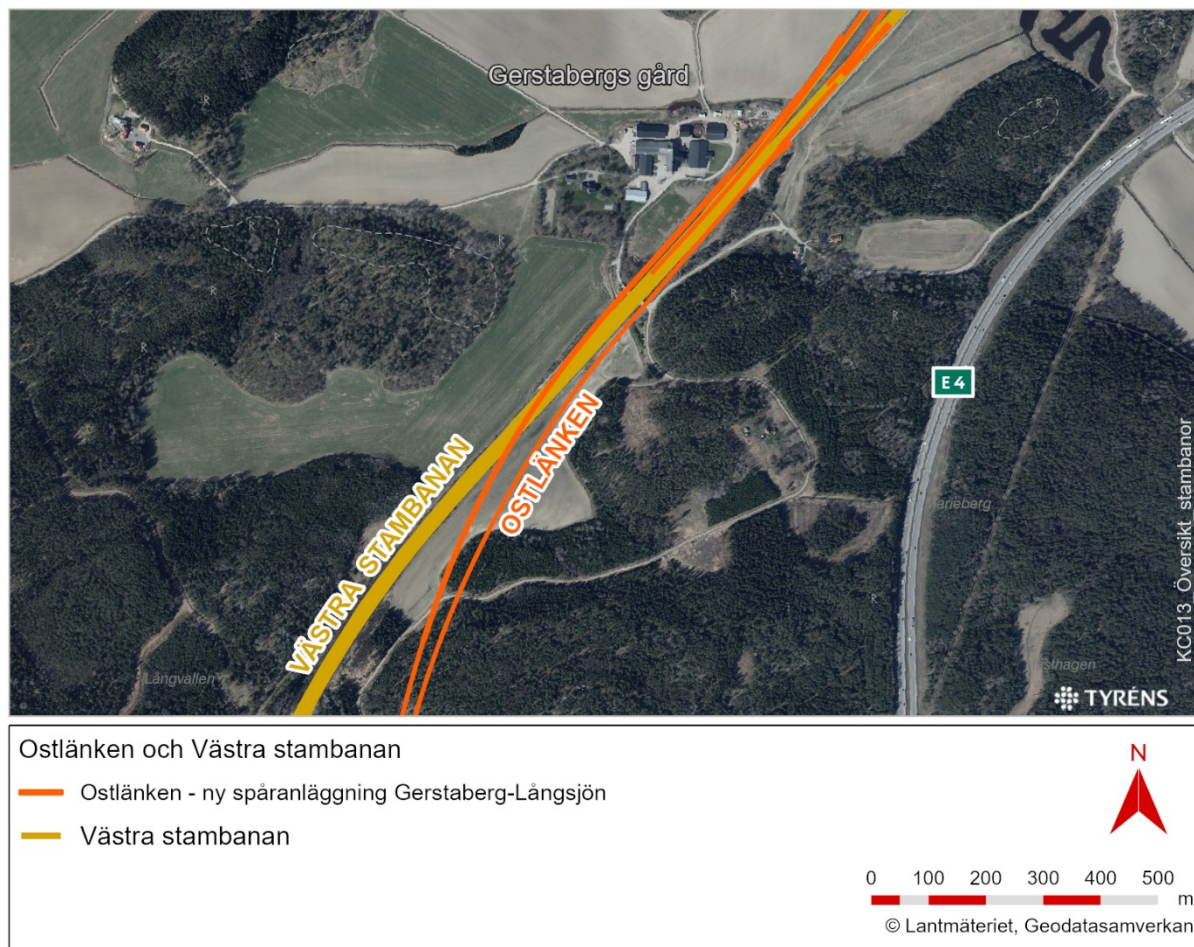
- Frågor kring behovet av åtgärder för avvattning och eventuella skyddsåtgärder för potentiella naturvärden (åkerdike) kommer att utredas.

I det kommande arbetet ska vissa inventeringar och utredningar göras både i samband med beslutet om lokalisering och när valt alternativ ska utformas. Exempel på detta är geotekniska undersökningar, kompletterande naturvärdesinventering och inventering av invasiva arter. Om behovet av hantering av lämningar uppstår efter valt alternativ, kommer detta att hanteras enligt kulturmiljölagen.

2. Inledning

2.1. Bakgrund

Ostlänken är en del av en ny järnväg som är en cirka 16 mil lång, dubbelspårig järnväg mellan Järna utanför Södertälje och Linköping. Ostlänken ansluter till det befintliga stambanenätet Västra stambanan, men kan också ses som en länk i ett framtida järnvägsnät mellan Stockholm-Göteborg. Anslutningen mellan Västra stambanan och Ostlänken utgör den nordligaste delen av Ostlänken och sker vid Gerstabergh, se Figur 1.

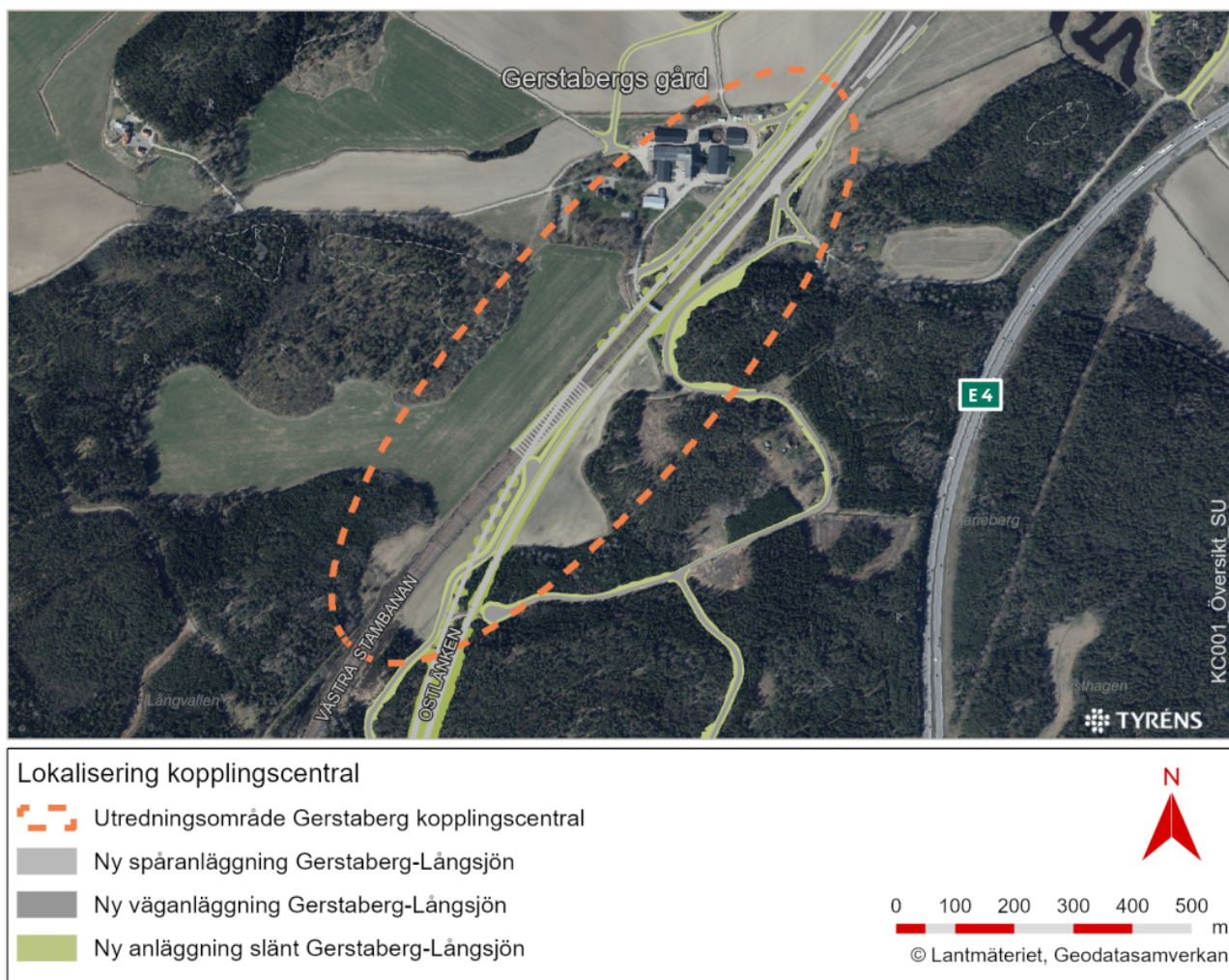


Figur 1. Anslutningen av Ostlänken till Västra stambanan sker vid Gerstabergh.

Den järnvägsanläggning som byggs inom ramen för sträckan Gerstabergh-Långsjöns järnvägsplan medför att den befintliga Västra stambanan och den nya dubbelspåriga järnvägen inte kommer att ha tillräcklig elkraftmatning.

Kopplingscentralens uppgift är att koppla ihop Västra stambanan med Ostlänken, fördela spänningen mellan banorna och ge tillräcklig effekt till tågen på Ostlänken så att de kan accelerera för att bland annat nå målet med kortare restider. Kopplingscentralen kommer även att förse järnvägen med det utökade behovet av elkraft som krävs för trafikering av Ostlänken. Detta sker via en ny matarledning som kommer att hanteras i en separat järnvägsplan men som kopplas in i kopplingscentralen.

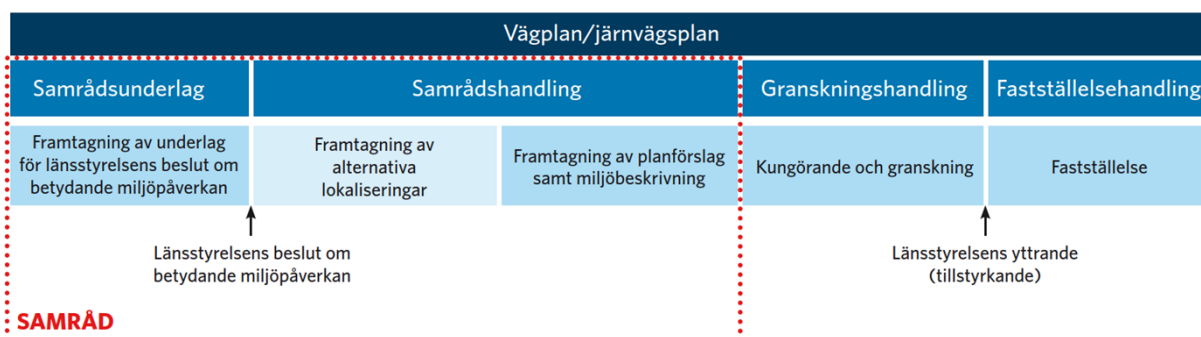
För utredningsområde i Gerstabergh, se Figur 2.



Figur 2. Gerstaberget med utredningsområde för kopplingscentral.

Planläggningsprocessen

Ett järnvägsprojekt ska planeras enligt en särskild planläggningsprocess, se Figur 3, och styrs av lag om byggande av järnväg och som slutligen leder fram till en järnvägsplan. När planen är fastställd följer en överklagandetid innan planen vinner laga kraft. En fastställd och lagakraftvunnen järnvägsplan ger Trafikverket rätt att anlägga järnväg eller anläggning på det sätt och på de ytor som redovisas i planhandlingarna.



Figur 3. Ett järnvägsprojekt ska planeras enligt den särskilda planläggningsprocess som visas här i figuren.

I början av planläggningen tar Trafikverket fram ett Samrådsunderlag (aktuell handling) som beskriver hur projektet kan påverka miljön. Underlaget ligger till grund för länsstyrelsens beslut om projektet kan antas medföra en betydande miljöpåverkan eller inte. Innan länsstyrelsen prövar om

projektet kan antas medföra en betydande miljöpåverkan ska enskilda som kan antas bli särskilt berörda få möjlighet att yttra sig.

Samråd är viktigt under hela planläggningen. Det innebär att Trafikverket inledningsvis utbyter information med och inhämtar synpunkter från berörd kommun och vissa andra myndigheter samt de enskilda som särskilt berörs. Om länsstyrelsen beslutar att aktuell åtgärd kan antas komma att medföra betydande miljöpåverkan utökas samrådskretsen med de övriga statliga myndigheter samt den allmänhet och de organisationer som kan antas bli berörd.

2.2. Mål och syfte

Ändamål och projektmål bygger på de transportpolitiska målen och de nationella miljökvalitetsmålen.

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.

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.

2.3. Förutsättningar för kopplingscentralens lokalisering i Gerstaberger

Järnvägsanläggningarna Västra stambanan och den planerade Ostlänken har ett gemensamt totalt elkraftsbehov som inte kan uppnås med endast den befintliga anläggningens strömförsörjning. Det medför att det krävs kompletterande strömförsörjning, som kommer att utgå från den planerade kopplingscentralen.

Tekniska krav för kopplingscentralen och elkraftsanläggningen gör att den endast kan placeras inom ett mindre område, vilket omfattas av det utredningsområdet som visas i handlingen. Placering utanför området innebär att funktionen för kopplingscentralen uteblir då den innebär att anslutna spår får olika spänningar i stället för samma spänning på grund av för långa kablar. Det innebär att kopplingscentralen behöver anläggas nära spåren söder om den nya växeln mellan Västra stambana och Ostlänken.

Anläggningen kräver en yta på cirka 100 gånger 65 meter, se Figur 4 med utredningsområde och de alternativa placeringarna. Inom området anläggs en byggnad i ett plan som utgörs av själva kopplingscentralen tillsammans med en fördelningsstation. Intill byggnaden anläggs en hårdgjord yta för bland annat transformatorer och fränkskiljare som ansluts till byggnaden, och för järnvägsanläggningens kontaktledningssystem och hjälpkraftssystem. Anläggningen kommer bland annat att innehålla stora mängder transformatorolja. Transformatorer inom kopplingscentralen kommer att placeras i byggnad med tak och med underliggande vätsketäta uppsamlingskärl för att förhindra spridning vid eventuellt läckage.

Kopplingscentralen kräver också en serviceväg som ska inrymmas inom utredningsområdet och inom Ostlänkens tillåtlighetskorridor. Transporter till och från kopplingscentralen sker med specialfordon (Lspec) som kan liknas med grävmaskinstrailer och ställer krav på vägarnas framkomlighet och bärighet. För att kunna förlägga en kopplingscentral väster om Västra stambanan bör anslutningsväg ske via Gerstabergets gård eftersom det finns tekniska och byggnadsmässiga problem att dra en serviceväg söderut för anslutning till befintligt vägnät. Anslutningsväg söder ut kommer innebära geotekniska förstärkningar så som pålning detta kommer även att påverka trafiken på Västra stambanan med behov av totalavstängning för tågtrafiken. Alternativet är där med inte ekonomiskt försvarbart. Vid förläggning av kopplingscentralen på östra sidan om Västra stambanan kan planerade servicevägar för Ostlänken nyttjas till stora delar.

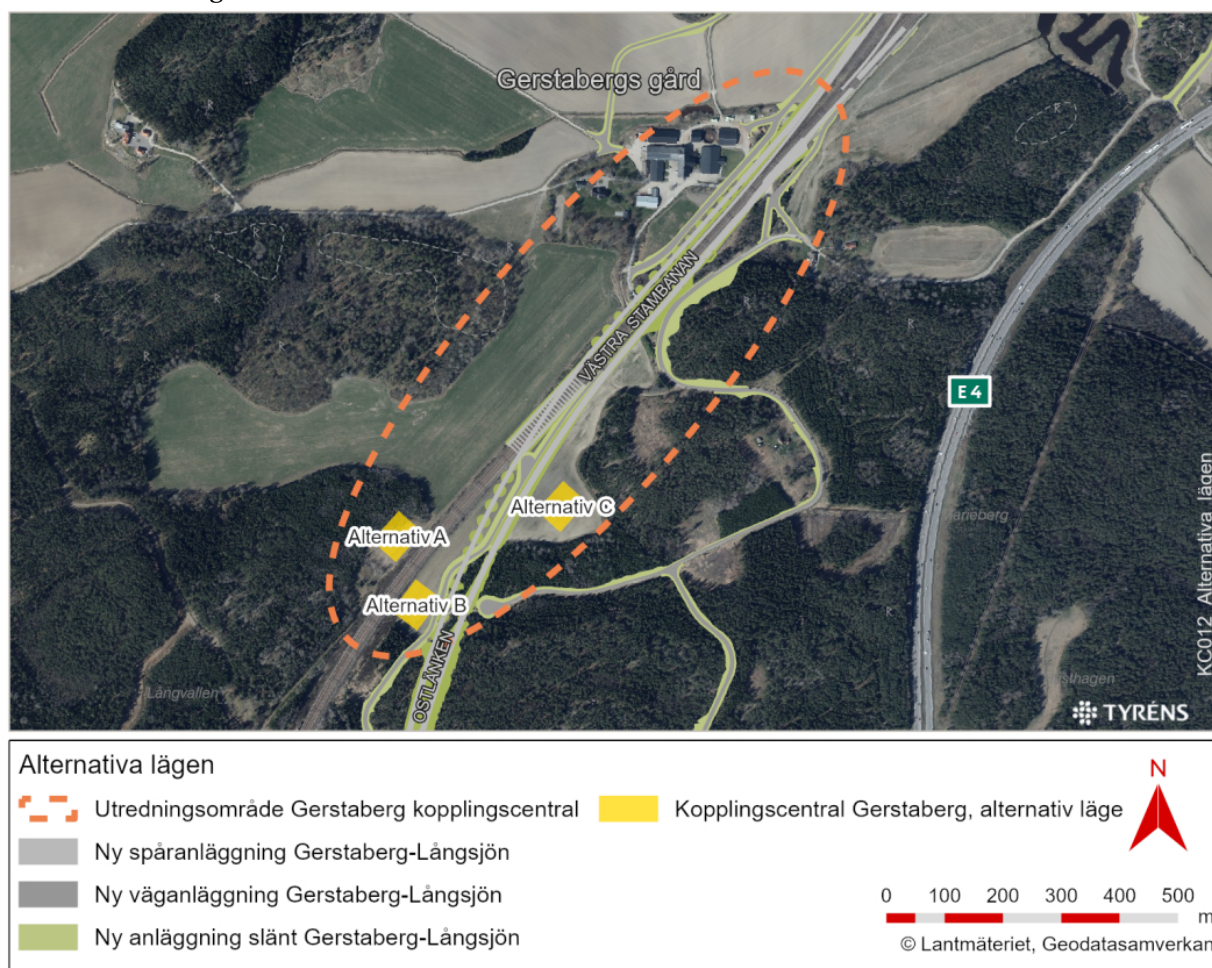
3. Avgränsningar

3.1. Utredningsområde

Utredningsområdet för järnvägsplanen ska täcka in tänkbara lokaliseringar och utformningar av den planerade kopplingscentralen och möjliga lösningar för servicevägar. Utredningsområdet med tre alternativa lägen för kopplingscentralen framgår av Figur 4. Inom utredningsområdet kartläggs förutsättningar och befintliga miljöförhållanden för de miljöaspekter som anses relevanta.

Utredningsområdet begränsas av kopplingscentralens tekniska förutsättningar.

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



Figur 4. Utredningsområdet med alternativa lägen för kopplingscentralen.

3.2. Avgränsning av miljöaspekter

Luft har avgränsats bort som miljöaspekt i järnvägsplanen, då en kopplingscentral inte bidrar till påverkan av luftkvaliteten i området permanent. Även ljusstörningar har avgränsats bort som permanent effekt, då anläggningar av denna typ inte medför någon aktiv belysning. Anläggningar av denna typ genererar inga magnetfält som kan påverka omgivningen negativt, därför avgränsas också denna miljöaspekt bort.

Projektet berörs inte av några miljökvalitetsnormer (MKN) för vare sig grundvatten, luft eller buller. Detta är kopplat till att det inte finns några närliggande grundvattenförekomster, grundvattentäkter eller skyddsområden för vatten, samt kopplingscentralens placering och att byggnaden inte är en del av spåranläggningen och därmed inte alstrar något ljud. Dessa MKN behandlas inte vidare i detta projekt.

3.3. Influensområde

Beskrivningen av projektets miljöeffekter begränsas geografiskt till ett influensområde. Influensområdet är det område inom vilket miljöeffekter bedöms kunna uppstå om järnvägsplanen genomförs. Influensområdets storlek varierar beroende på vilken miljöaspekt som studeras. För vissa aspekter är det begränsat till utredningsområdet, se Figur 4, medan det för andra som exempelvis landskapsbild är större. I avgränsning av influensområde beaktas eventuella kumulativa effekter från projektet tillsammans med andra verksamheter som bedrivs.

3.4. Tid

Byggstart för kopplingscentralen är planerad i början av år 2026. Byggtiden är beräknad till två och ett halvt år. Inkoppling för kopplingscentralen är planerad till år 2028.

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

4. Förutsättningarna i utrednings- och influensområdet

4.1. Planeringsmässiga förutsättningar

4.1.1. Angränsande järnvägsplan, Gerstabergr - Långsjön

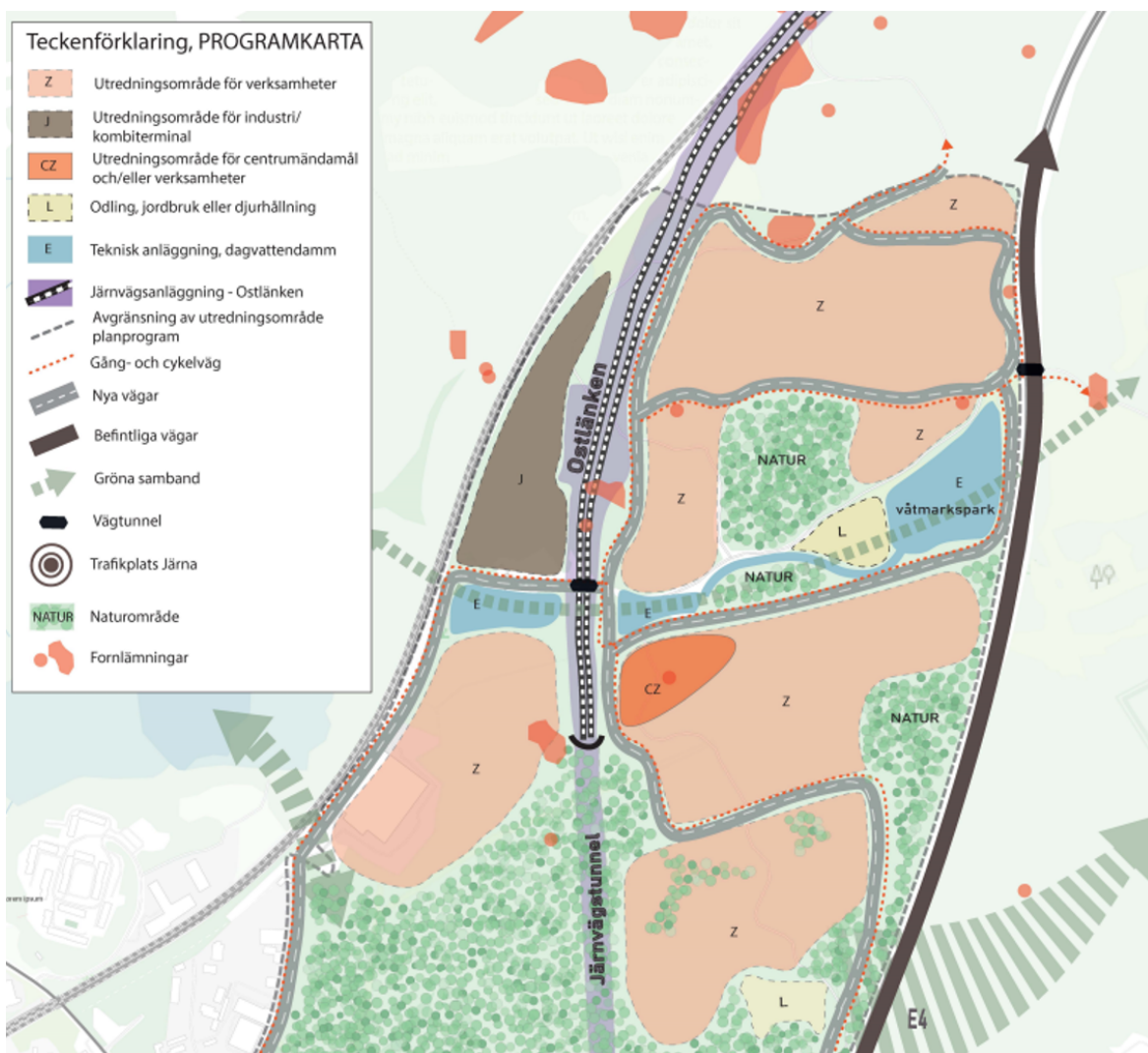
Den angränsande järnvägsplanen för Gerstabergr-Långsjön sträcker sig från Gerstabergr i norr till Långsjön i söder. I Gerstabergr passerar det västra spåret, mot Stockholm, över Västra stambanan på en cirka 990 meter lång bro, medan spåret mot Nyköping går på en bank öster om Västra stambanan och vidare söderut. Ostlänkens järnvägsplan, delen Gerstabergr - Långsjön, är inlämnad för fastställelseprövning.

4.1.2. Översiktsplan, detaljplaner och områdesbestämmelser

Den planerade kopplingscentralen intill Västra stambanan och Ostlänken ligger inom Ostlänkens spårreservat i Södertälje kommuns gällande översiktsplan och inom tillåtlighetskorridoren för Ostlänken.

Utredningsområdet berörs till viss del av Planprogram för Södertuna (Södertälje kommun, 2023). I planprogrammet har mark inom utredningsområdet för kopplingscentralen pekats ut som Z - Utredningsområde för verksamheter och J - Utredningsområde för industri/kombiterminal, se Figur 5.

Inga detaljplaner eller områdesbestämmelser finns i direkt närhet till utredningsområdet för placering av kopplingscentralen.



Figur 5. Utdrag ur Planprogram för Södertuna, antagen 2023-05-29.

4.1.3. Angränsande projekt

Angränsande projekt är följande:

- Järnvägsplan för Ostlänken Gerstabergr – Långsjön

En ny järnvägssträckning byggs på sträckan Gerstabergr – Långsjön som en del av projektet Ostlänken. Järnvägsplanen för denna är inskickad för fastställelseprövning. Under arbetet med järnvägsplanen ändrades lagstiftningen och järnvägsplaner ska numera omfatta även sidoanläggningar och elkraftsförsörjning till järnvägen om den försörjningen behöver kompletteras.

- Järnvägsplan för matarledning till den nya järnvägsplanens kopplingscentral

Matarledning för kompletterande strömförsörjning till den nya kopplingscentralen och järnvägsanläggningarna för Västra stambanan och Ostlänken ska genomföras som en separat järnvägsplan av samma orsak som ovan, att lagstiftningen ändrats så att också elkraftsförsörjningen ska inkluderas och inte hanteras genom en koncessionsprocess som tidigare. Planläggningsprocessen för matarledning har inletts under hösten 2023.

- Planprogram för Södertuna

Södertälje kommun har ett planprogram för Södertuna som berörs till viss del, se även kapitel 4.1.2.

4.2. Beskrivning av befintlig anläggning

4.2.1. Befintlig järnväg

Befintlig närliggande järnväg är Västra stambanan, som går mellan Göteborg och Stockholm. Västra stambanan är 45,5 mil lång med dubbelspår (ett spår i vardera riktningen) som trafikeras av person- och godståg, se Figur 1.

4.2.2. Angränsande väg- och gatunät

Vägnätet som ansluter till utredningsområdet består av skogsbilvägar. En serviceväg för järnvägen är planerad på Ostlänkens östra sida och är en förutsättning för Ostlänken. Servicevägen hanteras inom ramen för järnvägsplanen Gerstabergr–Långsjön.

4.3. Byggtekniska förutsättningar

4.3.1. Geotekniska förhållanden

I området vid Gerstabergr varierar jordlagerföljden kraftigt. Utredningsområdet är ett område med postglacial lera och består av åkermark med lösa jordlager (SGU, 2023).

4.3.2. Befintliga avvattningsanläggningar

I sydöstra delen av utredningsområdet, längs med befintlig järnväg finns ett järnvägsdike. Ett dike för avvattning av åkermarken har sitt flöde mot det befintliga järnvägsdiket, för mer information se kapitel 4.5.6.

4.3.3. Ledningar

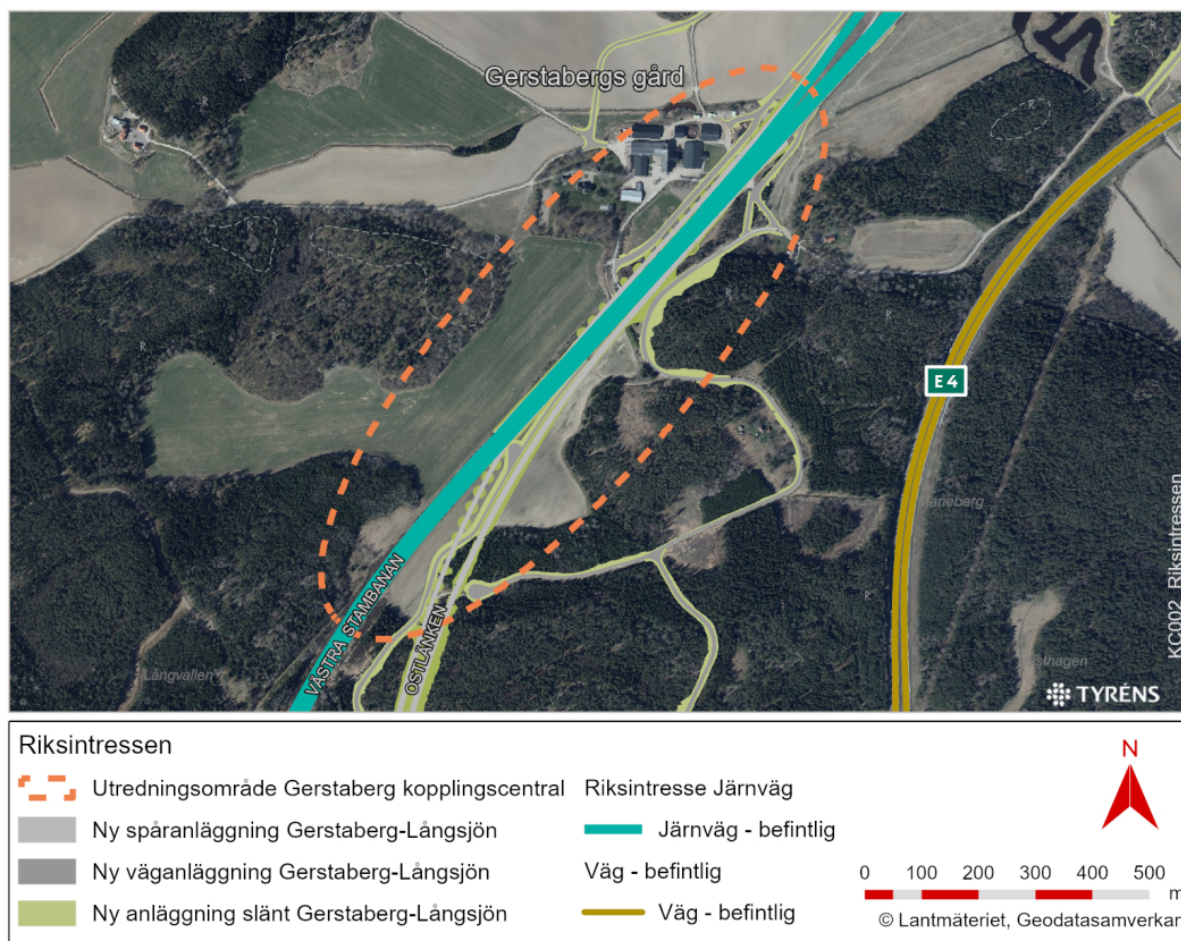
Inom utredningsområdet finns ett antal ledningar som kan komma att beröras beroende på var anläggningen kommer att placeras inom utredningsområdet.

Följande ledningsägare och ledningstyper kan var aktuella:

- Skanova
- Telge
- Dagvatten
- Kanalisation

4.4. Riksintressen

I närheten av utredningsområdet finns riksintressen för kommunikationer, järnväg med befintlig Västra stambanan samt väg E4, se Figur 6. Alla närliggande riksintressen för kommunikation är betydelsefulla ur ett nationellt perspektiv när det kommer till resor och transporter på järnväg och väg. Ostlänken är ett tillkommande riksintresse vilket förutsätter kopplingscentralens placering i området för att säkerställa Ostlänkens funktion.



Figur 6. Figuren visar de riksintressen som återfinns inom området.

4.5. Miljöförutsättningar

4.5.1. Naturmiljö

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

Naturvärdesklasserna uttrycks enligt SIS standard SS 199000:2014 som:

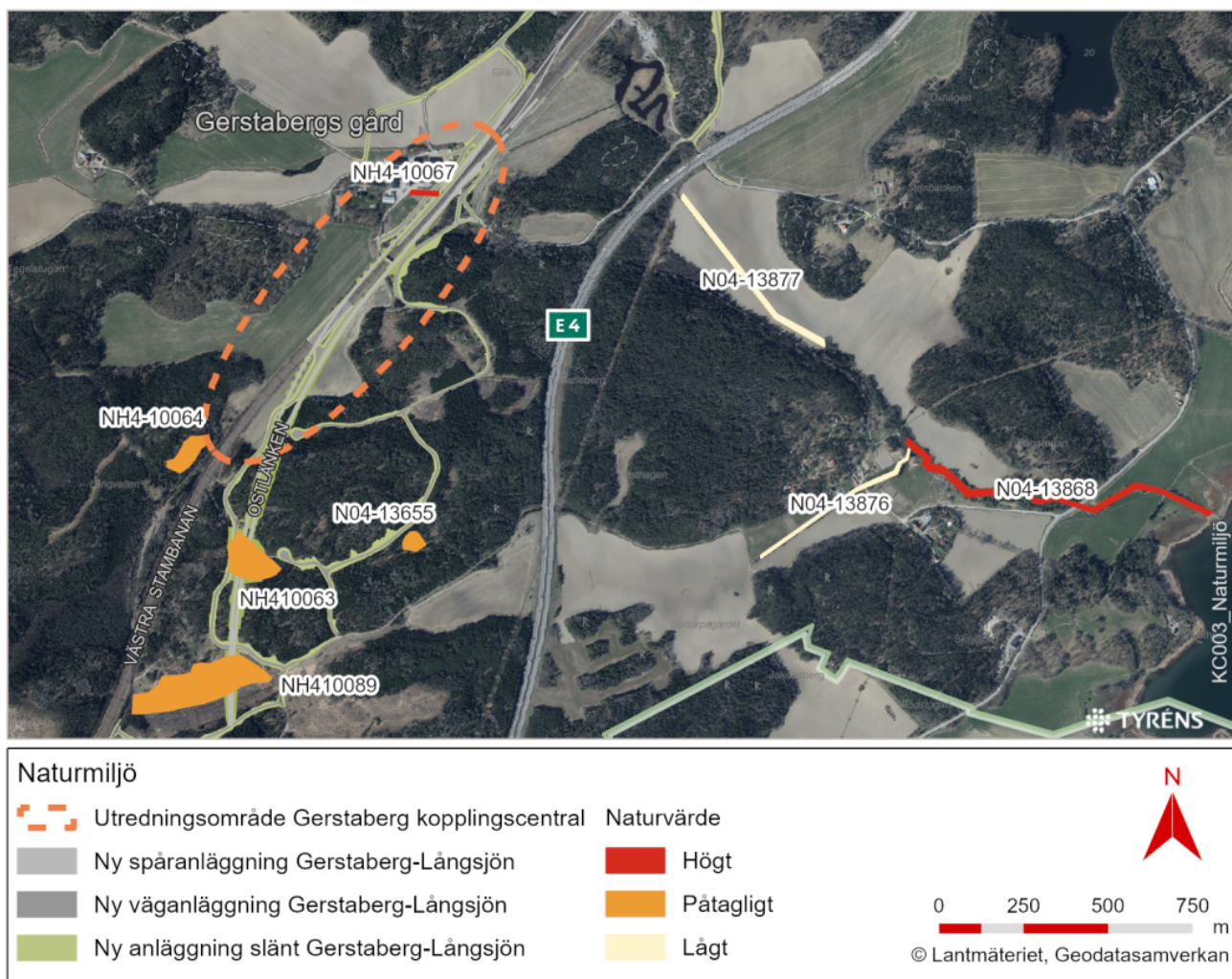
- *högst naturvärde*, naturvärdesklass 1, störst positiv betydelse för biologisk mångfald
- *högt naturvärde*, naturvärdesklass 2, stor positiv betydelse för biologisk mångfald
- *påtagligt naturvärde*, naturvärdesklass 3, påtaglig positiv betydelse för biologisk mångfald
- *visst naturvärde*, naturvärdesklass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

Området vid Gerstabergr består av jordbrukslandskap och skogslandskap. Jordbrukslandskapet består av åkermark och viss betesmark. Skogslandskapet präglas av barrskog med gran och tall, se Figur 7.

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

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

En björksumpskog med NVI objekt NH4-10063 med påtagligt naturvärde ligger sydost om utredningsområdet. Objektet består av en liten mosse som vuxit igen som har bestått av björk och tall. Tall har dock avverkats vilket lämnat kvar en ung björksumpskog. Det finns även spår efter hackspettars födosök (Trafikverket, 2016). Från den kompletterande Naturvärdesinventeringen för Gerstabergr-Sillekrog anges att järnvägsbanken kommer dämna upp nuvarande utflöde från sumpskogen NH4-10063. Det innebär att ett nytt utflöde kommer anläggas i östra delen, med avrinning österut mot Vaskabäcken (NO4-13868) (Trafikverket, 2020a). Området som kommer ta emot vattnet från våtmarken efter omledningen är objekt NO4-13655, som är en våtmark med blandskog (Trafikverket, 2019).



Figur 7. Naturvärden i eller i närheten av utredningsområdet.

4.5.1.1. Biotopskydd

Inom utredningsområdet finns allén vid Gerstabergrs gård med NVI objektsnummer NH4-10067 med särskilt biotopskydd inom utredningsområdet. Om lokaliseringen i västra delen blir aktuell, måste servicevägens dragning ta hänsyn till allén. I områdets sydöstra del finns även ett åkerdike som kan omfattas av det generella biotopskyddet, se kapitel 4.5.7. Diket kommer att inventeras och om det finns värdefulla livsmiljöer för djur- eller växterarter, kommer påverkan på diket att utredas som en del av lokaliseringsprocessen av kopplingscentralen.

4.5.2. Artskydd

4.5.2.1. Fladdermöss

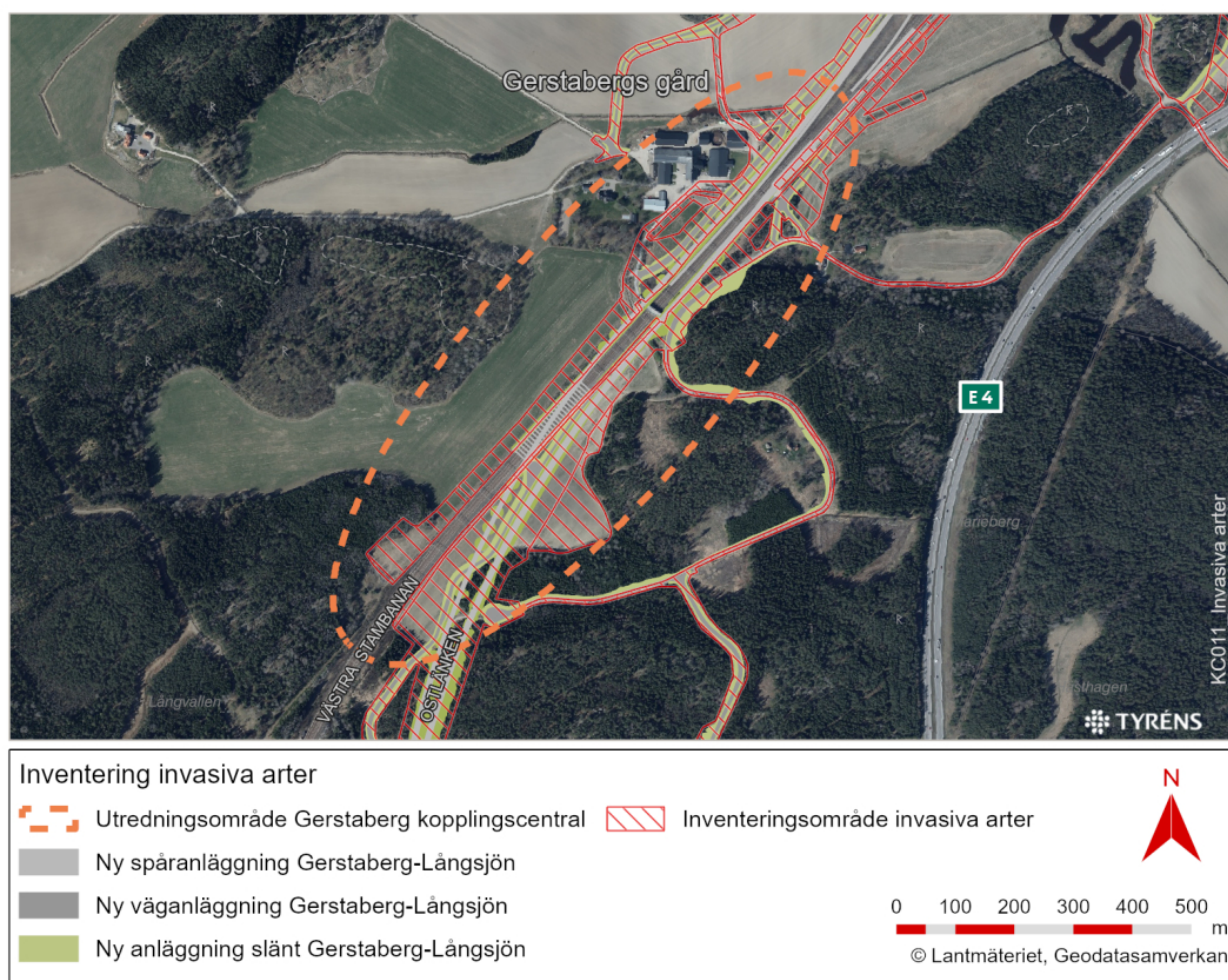
Alla fladdermöss är skyddade enligt 4 § artskyddsförordningen (SFS 2007:845). Skyddet innebär att fladdermöss inte får fångas, dödas eller störas. Fladdermössens viloplatser och fortplantningsområden får heller inte skadas eller förstöras. Tio fladdermusarter förekommer inom området för utförd naturvärdesinventering för järnvägsplan Ostlänken, Gerstabergr-Långsjön. 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 7. Under våren 2020 har skogen avverkat av markägaren och därmed har naturvärdet försvunnit.

TMALL 0095	Samrådsunderlag	6.0
------------	-----------------	-----

4.5.3. Invasiva arter

Inventering av invasiva arter kommer att utföras under hösten 2023, inom ramen för framtagande av förfrågningsunderlag och bygghandlingar för Ostlänken förbi Gerstabergrård. Inom ramen för den inventeringen ska även berörda delar av utredningsområdet i denna plan inventeras, se Figur 8. I det kommande arbetet med den här järnvägsplans samrådshandling kommer områden med invasiva arter att redovisas.

Inventering av invasiva arter kommer att utföras under hösten 2023, inom ramen för framtagande av förfrågningsunderlag och bygghandlingar för Ostlänken förbi Gerstabergrård. Inom ramen för den inventeringen ska även berörda delar av utredningsområdet i denna plan inventeras, se Figur 8. I det kommande arbetet med den här järnvägsplans samrådshandling kommer områden med invasiva arter att redovisas.



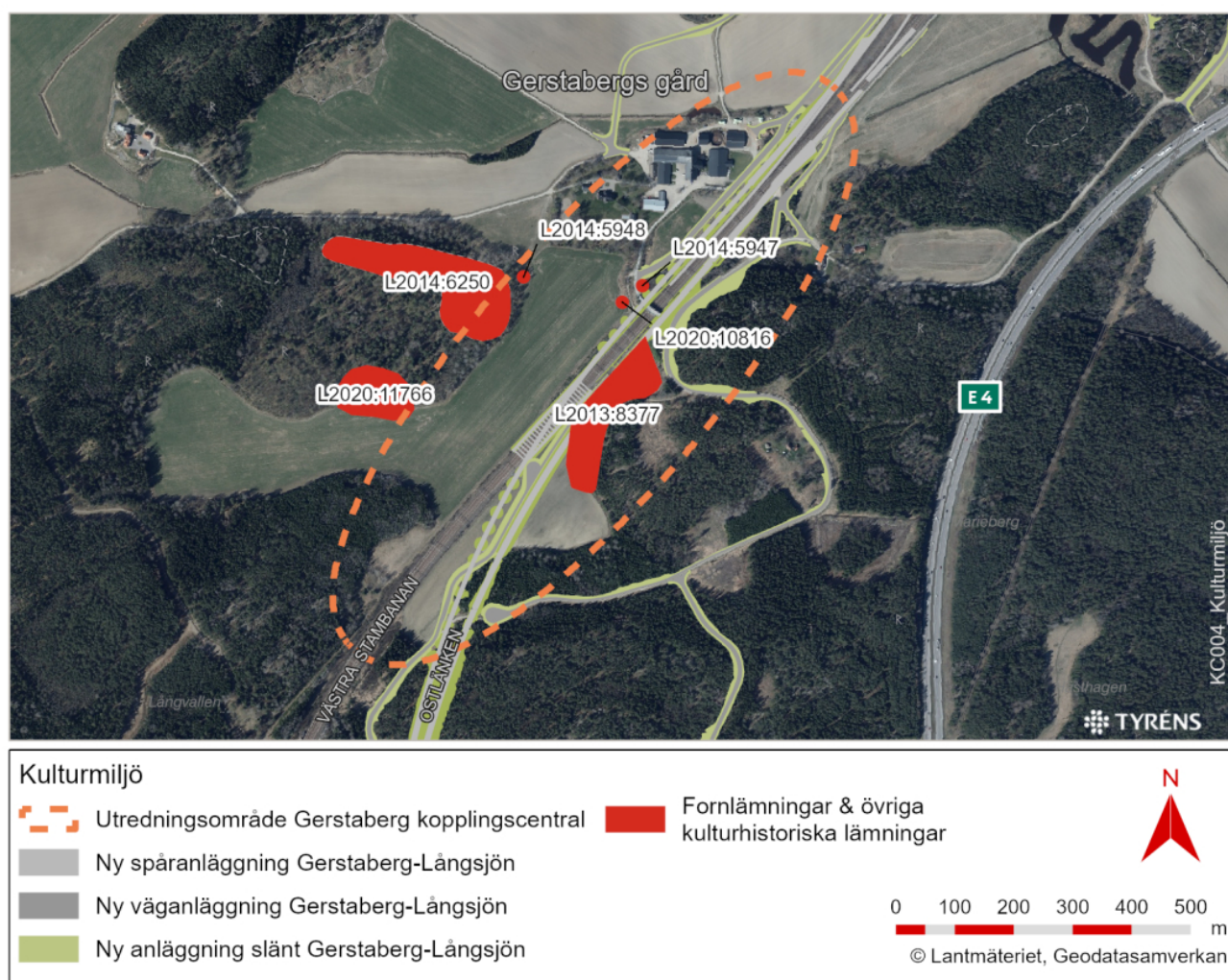
4.5.4. Kulturmiljö

Gerstabergr är en herrgårdsmiljö med lång kontinuitet, belägen i en väl avgränsad flack dalgång mellan skogsbevuxna moränhöjder. Här finns en historisk park- och trädgårdsmiljö med värdefull allé samt ett omgivande herrgårdspräglat odlingslandskap. Vid gården finns även en runsten.

I området finns en kulturhistorisk lämning, med benämningen L2013:8377 och den antikvariska bedömningen fyndplats, se Figur 9 . Lämningen har undersökts vidare i arkeologisk utredning steg 1 för Ostlänken, och den pågående antikvariska bedömningen kommer uppdatera lämningen till en fornlämning med status boplats. Vid utbyggnaden av Ostlänken kommer i nästa steg en arkeologisk förundersökning utföras, då lämningen kommer beröras av Ostlänkens utbyggnad. Idag är lämningen påverkad av stambanan, vilken har brutit landskapet med dess lämningar, både öster och väster om stambanan. Fyndplatsen innehåller 24 löpare och knackstenar och en slipsten inom området (Trafikverket, 2021b). I utredningsområdet, sydväst om Gerstabergrs gård, finns en runristning i form av en runsten med benämningen L2014:5947 och en härd med benämningen L2020:10816 samt en runsten med benämningen L2014:5948.

I delar av utredningsområdet, ytterligare västerut, i skogspartiet finns ett gravfält med 124 fornlämningar med benämningen L2014:6250 och ytterligare en fyndplats med löpare och knackstenar med benämningen L2020:11766 (Riksantikvarieämbetet, 2023).

Det omgivande historiska odlingslandskapet bedöms ha högt kulturmiljövärde.



Figur 9. Figuren visar berörd kulturmiljö inom och utanför utredningsområdet.

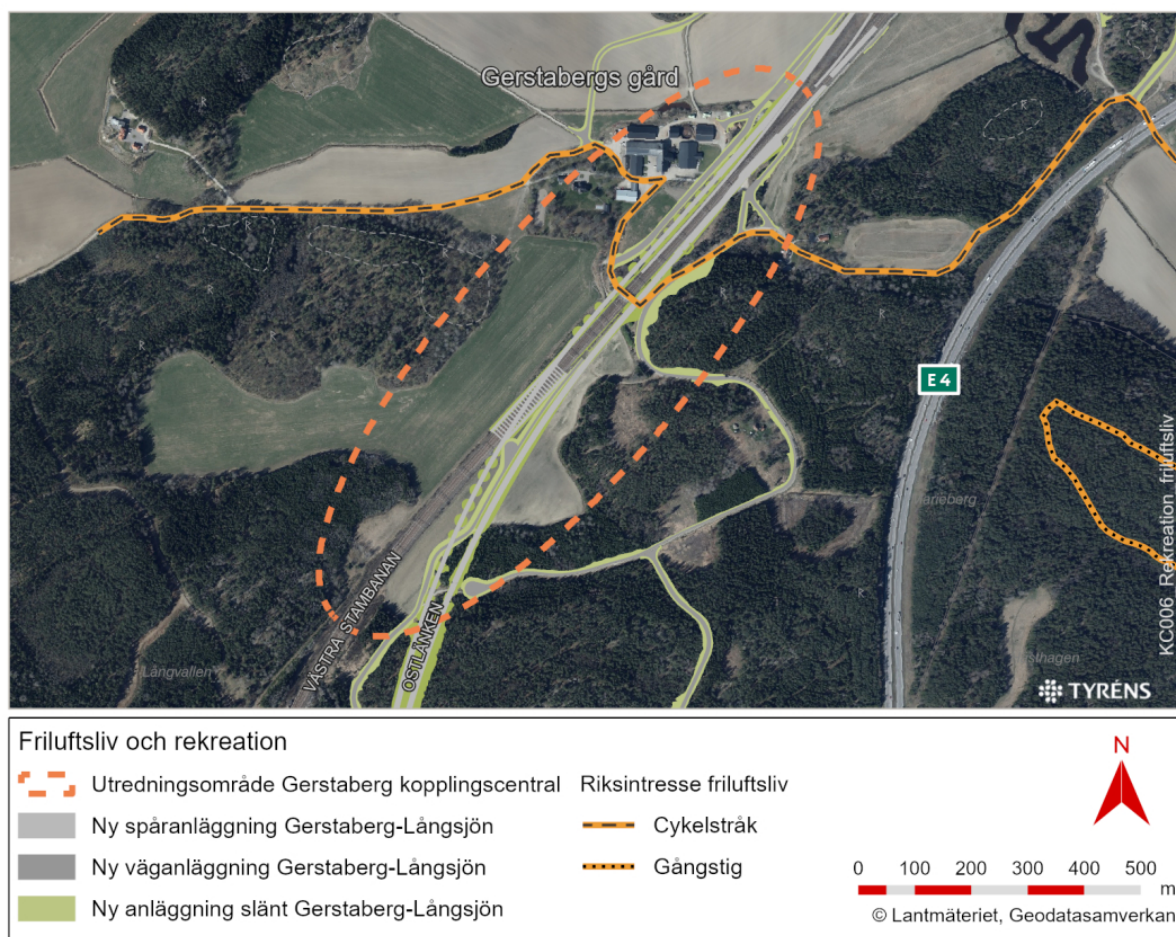
4.5.5. Förorenad mark

Inför upprättad miljökonsekvensbeskrivning för Ostlänken har undersökningar av förorenad mark utförts. Markföroreningar har påträffats i något förhöjda halter i planerad spåranläggning som sannolikt härrör från lokala järnvägsverksamheter såsom växlar eller transformatorer (Trafikverket, 2021b).

4.5.6. Rekreation och friluftsliv

I norra delen av utredningsområdet för kopplingscentralen återfinns Gerstabergrundan som är ett cykelstråk, se Figur 10.

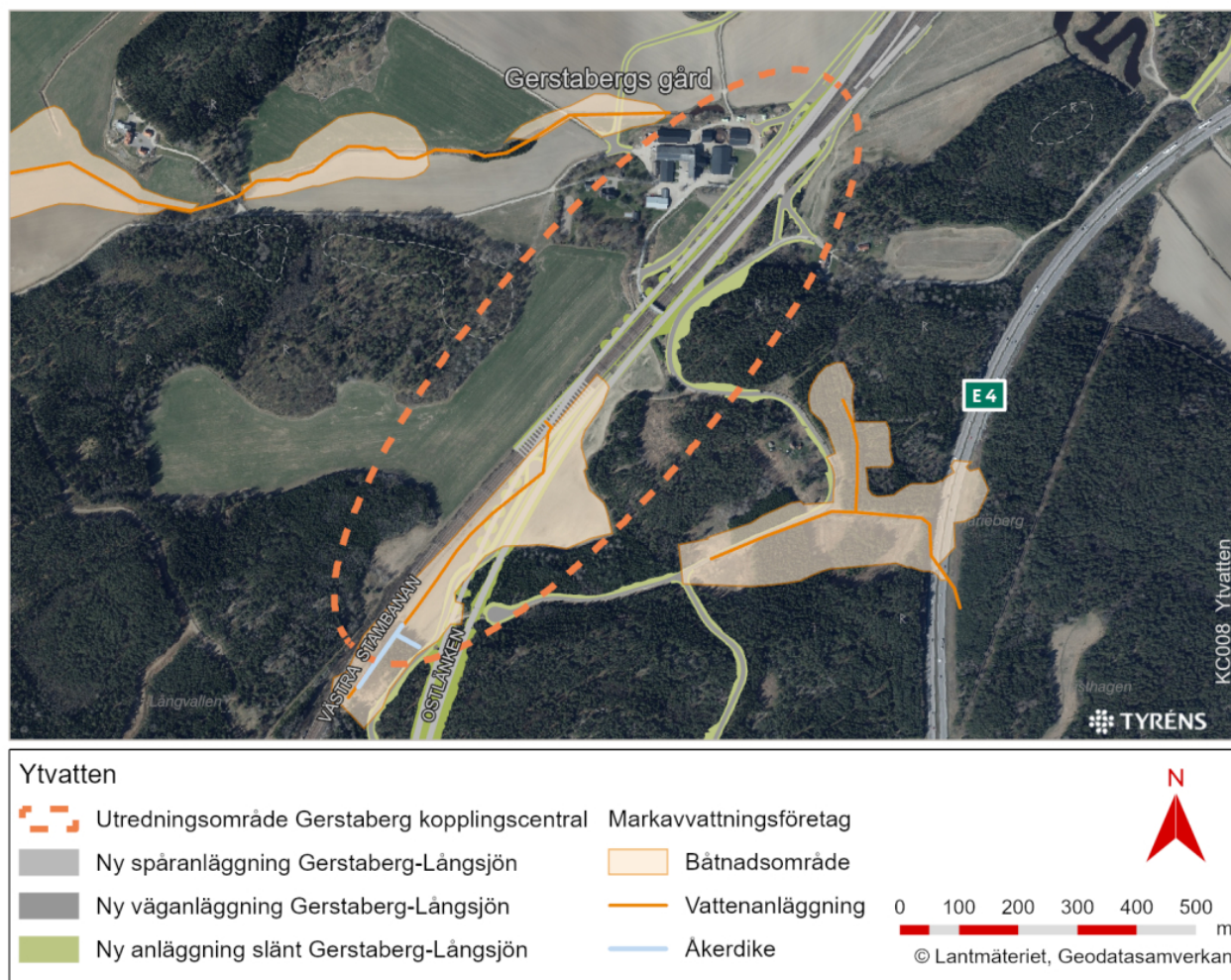
Söder om Gerstabergrundan, väster om E4 och öster om Västra stambanan finns ett kuperat skogs- och grönområde med ett antal skogsbilvägar. Detta område används för rekreation och friluftsliv, dock med osäker omfattning. Skogs- och grönområdet används även för orientering och bär- och svampplockning. Skogs- och grönområdet är bullerpåverkat av infrastrukturen i området, vilket påverkar upplevelsevärde negativt. Barriärer ur rekreationssynpunkt är i dag Västra stambanan och E4, samt till viss del den kuperade terrängen som påverkar tillgängligheten i området (Trafikverket, 2021b). När Ostlänken har byggts kommer även den att vara en barriär för nyttjande av detta skogs- och grönområde.



Figur 10. Figuren visar friluftsliv och rekreation i området kring utredningsområdet.

Ett markavvattningsföretag finns i form av ett båtnadsområde med namnet Gerstabergets torrlägningsföretag år 1930 som ligger inom utredningsområdet. Detta ska skötas enligt sitt tillstånd och ingen väsentlig ändring av djup eller läge får ske utan tillstånd från Mark- och miljödomstolen.

Avrinning av ytvatten till naturliga vattendrag och ytvattenförekomster skulle kunna uppstå och därmed finns en möjlighet att MKN för ytvatten kan komma att beröras. Påverkan på vatten med MKN kommer att studeras närmare i kommande skede, i samband med att läge för kopplingscentralen väljs.



Figur 12. Figuren visar ungefärlig dragning av det åkerdike som är beläget i utredningsområdets sydöstra del, samt dike längs med järnvägen med ljusblått streck. Även båtnadsområde inom och utanför utredningsområdet visas i figuren.

4.5.9. Buller och vibrationer

Utredningsområdet är i dag bullerutsatt i och med den befintliga Västra stambanan. Ytterligare buller kommer genereras av Ostlänken när den trafikeras i framtiden. Även Europaväg E4 kan tänkas generera buller som kan uppfattas i området.

Gällande vibrationer återfinns inga dokumenterade ärenden.

4.5.10. Naturresurser

Naturresurser ska användas på ett effektivt, resursbesparande och miljöanpassat sätt. Här är aspekten Naturresurser avgränsad till de resurser som utredningsområdet har för markanvändning i form av jordbruk och materialresurser. Naturresurser i området kan komma att påverkas direkt genom fysisk

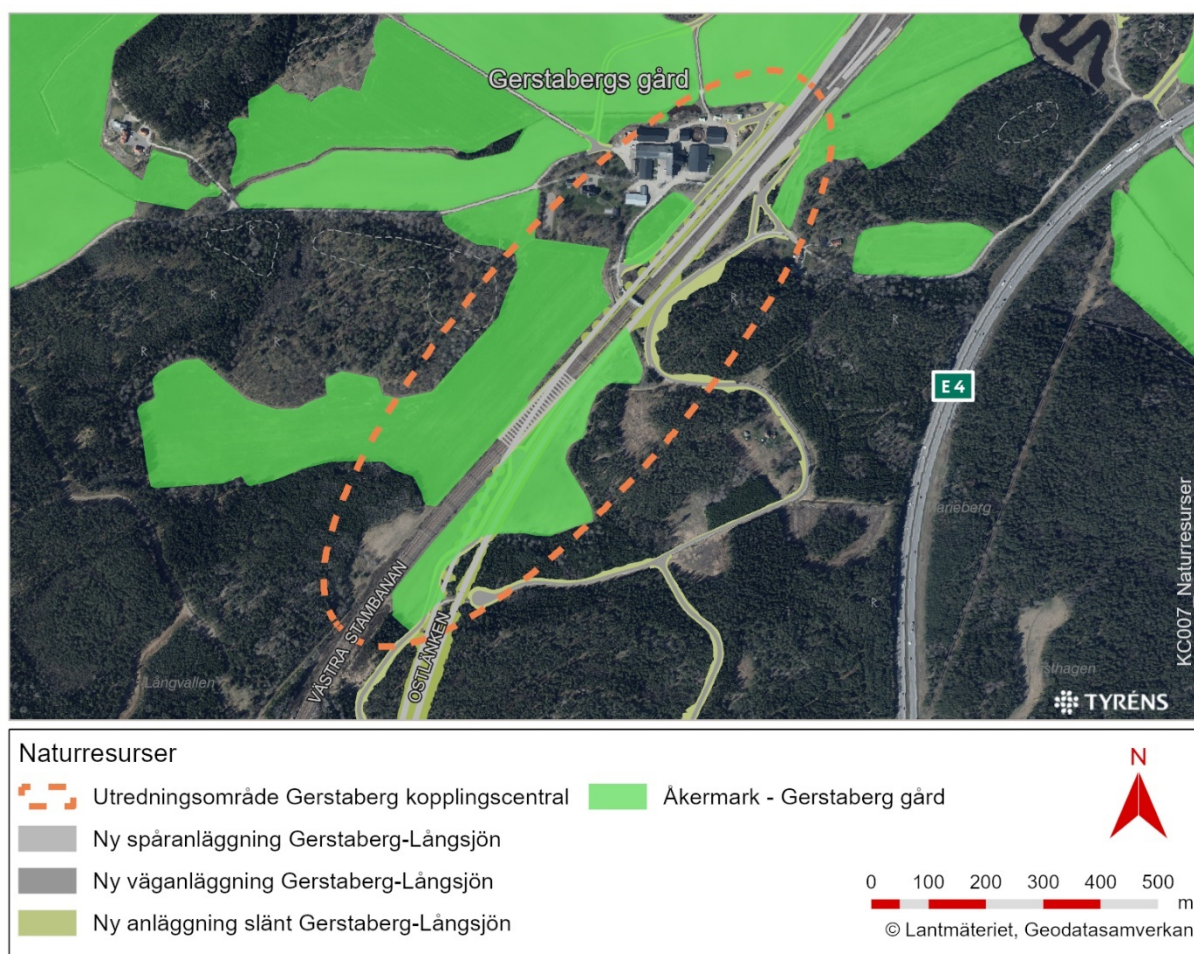
påverkan på jordbruksmark som tas i anspråk, eller indirekt genom påverkan på markens brukbarhet, till exempel kompaktering av jord som kan försvåra jordbruk.

4.5.10.1. Jordbruksmark

Jordbruksmarken är en av våra viktigaste resurser för att producera livsmedel, foder och andra råvaror. Jordbruksmarken vid Gerstabergr är klassad till 4 av 10 i åkermarksgraderingen. Gerstabergrs gård bedriver ingen djurhållning men odlar markerna kring gården och öster om E4, se Figur 13.

Aktuellt utredningsområde ligger i slutet av olika block på cirka 5 hektar. Totalt sett, utifrån åkrarnas form och storlek, bedöms arronderingen som god (Trafikverket, 2021b).

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



Figur 13. Figuren visar naturreсурer med verksamheten för jordbruksmark vid Gerstabergr gård.

4.5.10.2. Skogsmark

Inom området finns cirka 4 ha skog där det drivs skogsbruk.

4.5.10.3. Masshantering

I det här skedet finns begränsat med information kring hur stor omfattningen kommer att vara av mängden massor som uppstår vid byggnationen av kopplingscentralen. I den mån det är möjligt ska hantering av massor samordnas med Ostlänkens järnvägsanläggning och följa den övergripande strategiska masshanteringsplanen för Ostlänken. Masshantering inom Ostlänken är styrd av villkor åtta i regeringens tillåtlighetsbeslutet avseende utbyggnaden av Ostlänken. Det betyder att

Trafikverket ska upprätta en masshanteringsplan för jordmassor som uppkommer vid byggnationer. Motivet till villkoret är att berg- och jordmassor så långt som möjligt ska återanvändas inom projektet för exempelvis anläggande av järnvägsanläggningen och i grova drag görs detta för att minska masshanteringen och att avfall uppstår. Målet är att i linje med lagstiftning arbeta avfallsförebyggande. (Trafikverket, 2021b).

4.5.11. Klimat

Påverkan på klimatet

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

Ett förändrat klimat sker på grund av människans utsläpp av växthusgaser i atmosfären. Det påverkar klimatet på jorden och ger konsekvenser i vårt samhälle. Transportsektorn står för en tredjedel av utsläppen i Sverige, där det finns goda möjligheter att samhället kan göra en omställning för bättre transporter genom att tåginfrastrukturen byggs ut.

Kopplingscentralens miljömål kan antas vara till viss del de samma som för Ostlänken, vilka är att säkerställa goda transportmöjligheter för människor med ett långsiktigt hållbart färdmedel.

Klimatets påverkan på anläggningen

Översvämning är idag den största risken på grund av det förändrade klimatet och ökad nederbörd.

De platser inom utredningsområdet som kan komma att beröras av en ny kopplingscentral ligger på åkermark som idag avvattnas med hjälp av åkerdiken. Ingen översvänningsproblematik är känd idag.

5. Projektets lokalisering, utformning, omfattning och utmärkande egenskaper

5.1. Lokalisering

Utredningsområdet begränsas av kopplingscentralens tekniska förutsättningar. En kopplingscentral måste placeras nära en förgrening/växel av järnvägen då varje riktning på järnvägen har en egen kraftkabel för att skapa ett elkraftsystem med god elsäkerhet.

Kopplingscentralen avses placeras på flack mark då den omfattar tunga transformatorer med mera.

5.2. Planerad åtgärd

Kopplingscentralens uppgift är att säkerställa att Ostlänken och Västra stambanan har samma spänning när tågen ska växla från Västra stambanan och in på Ostlänken. Om Västra stambanan och Ostlänken har olika spänning kommer tågen som passerar att tända en ljusbåge vid kontaktledningen som gör att den brinner av och ramlar ned. Sträckan förbi Gerstaberg är en accelerationssträcka. Utan kopplingscentralen måste alla tåg slå av motorn när det passerar och sedan starta igen. Det bedöms påverka tidtabellerna mycket vilket motiverar kopplingscentralen.

Området för möjliga placeringar för kopplingscentralen begränsas av den tekniska förutsättningen att kablarna som ska ansluta de olika järnvägsspåren har en begränsad maxlängd för att anläggningen ska få rätt funktion. Det innebär att kopplingscentralen behöver byggas i närheten av spår och med fördel söder om växeln (vid anslutningen mellan Västra stambana och Ostlänken), då det annars blir svårt att hålla kabellängderna tillräckligt korta till anslutningspunkterna på de olika spåren.

Anläggningen kommer att utformas med en byggnad för kopplingscentralen och en byggnad för AT (Autotransformer) och därtill ett antal frånskiljare i stolpar samt sugtransformatorer.

En kopplingscentral är en kopplingspunkt i järnvägens kontaktledningssystem. Den är normalt placerad mellan två eller flera inmatningspunkter, där kontaktledningar och avgreningar möts. En kopplingscentral innehåller brytare för att sammankoppla sektioner i kontaktledningen. Den innehåller också skyddsfunktioner som ger ökad driftsäkerhet genom att bortkoppla endast den felande delen i händelse av fel.

Autotransformatorn är en transformator med bara en spole (lindning) där man ansluter strömmatningskretsen på en del av spolen som då omvandlas till en tvåfasig utmatning som järnvägen behöver. En transformator är en elektroteknisk komponent som genom elektromagnetisk induktion omvandlar elektrisk energi mellan olika ström- och spänningsnivåer.

Frånskiljare är en apparat i elkraftsystem som kopplar ihop och frånskiljer elledningar.

Brytare är en apparat som kan bryta kortslutningsströmmar vid fel.

Sugtransformator säkerställer att det inte går ström i marken som kan orsaka korrosion och elektriska störningar i andra system utanför järnvägen. Med sugtransformatorerna tvingar man strömmen att passera dess spolar och ”suger” därmed returströmmen till återledningen. I sugtransformatorns ena spole går kontaktledningsströmmen och den andra spolen är förbunden mellan rälsen och en återledare.

Kopplingscentralen för elkraft ska byggas inom ungefär samma tid som Ostlänken, med viss fördröjning, för att man ska ha strömförsörjning när järnvägen är klar att tas i bruk. Detta innebär att

tillfällig nyttjanderätt av mark för etablering och lagring i båda planerna kan behöva samordnas och fördelas mellan projekten, liksom tillfart till byggarbetsplatserna.

Byggnaden som ska uppföras är 22x20 meter i plan och 7,5 meter hög. AT-båset är 24,5x10 meter i plan och 6 meter hög.

5.3. Riksintressen

Åtgärden bedöms inte medföra påtaglig skada på riksintresseobjektet Västra stambanan.

5.4. De möjliga miljöeffekternas typ och utmärkande egenskaper

I det här avsnitt bedöms de planerade åtgärdernas miljöeffekter översiktligt utifrån det skede projektet befinner sig i nu. Miljöeffekterna kommer senare analyseras djupare i samband med att en miljökonsekvensbeskrivning eller miljöbeskrivning tas fram inom ramen för järnvägsplanen.

5.4.1. Naturmiljö

Inga av de naturmiljöobjekt som ligger inom utredningsområdet bedöms påverkas av utbyggnaden av kopplingscentralen och därmed blir påverkan liten för naturmiljön.

Åkerdiket i sydöstra delen av utredningsområdet kan innehålla viss typ av växtlighet med naturvärden, som bidrar med variation i odlingslandskapet. Diket kan också fungera som spridningskorridor och livsmiljö för olika arter och av det skälet kan diket ha ett visst naturvärde och omfattas av det generella biotopskyddet. Om placering blir aktuell inom dikets påverkansområde görs en utredning av påverkan och behov av skyddsåtgärder i kommande skede. Allén vid Gerstabergs gård ska beaktas när en eventuell serviceväg anläggs på västra sidan om Västra stambanan.

5.4.2. Artskydd

5.4.2.1. *Fladdermöss*

Byggnationen av kopplingscentralen bedöms inte kunna påverka bevarandestatusen för lokala fladdermuspopulationer, när föreslagna skyddsåtgärder följs. Vilka behov som finns för skyddsåtgärder under byggskede utreds i kommande skeden. Enligt tidigare utförda studier för Ostlänken har det konstaterats att det inte finns behov av dispenser för fladdermöss i området, därför bedöms inte heller att kopplingscentralen när den är klar påverkar fladdermöss.

5.4.2.2. *Läderbagge*

Enligt utförd artskyddsutredningen (Trafikverket, 2021a) finns inga läderbaggar i området. Då kopplingscentralen ska placeras på åkermark där det inte finns några träd bedöms inte läderbaggar heller i detta fall påverkas av utbyggnaden, då de lägger sina ägg i hålträd.

5.4.3. Invasiva arter

Inventering av invasiva arter kommer att utföras under hösten 2023, inom ramen för framtagande av förfrågningsunderlag och bygghandlingar för Ostlänken förbi Gerstaberg gård. Därefter kan en bedömning göras hur invasiva arter ska hanteras för byggnationen av kopplingscentralen.

5.4.4. Kulturmiljö

I dag har en kulturhistorisk lämning, med benämningen L2013:8377 den antikvariska bedömningen fyndplats. Lämningen har undersökts vidare och den pågående antikvarisk bedömning kommer uppdatera lämningen till en fornlämning med status boplats. Vid utbyggnaden av Ostlänken kommer en arkeologisk förundersökning utföras, då lämningen kommer beröras av Ostlänkens utbyggnad. I dag är lämningen påverkad av Västra stambanan, vilken har brutit landskapet med dess lämningar, både öster och väster om Västra stambanan. Vid de utredda platserna för kopplingscentralen bedöms i nuläget inga fornlämningar påverkas direkt, men ett skyddsområde kommer behöva upprättas kring lämningen och detta begränsar var kopplingscentralen kan placeras. I samband med byggandet kan lämningen behöva skyddas om placeringen av kopplingscentralen medför risk för skada.

De övriga kulturhistoriska lämningarna kommer inte beröras direkt om kopplingscentralen lokaliseras på östra sidan om Västra stambanan. Vid en lokalisering av kopplingscentralen på den västra sidan om Västra stambanan krävs en tillkommande serviceväg som kan riskera att påverka lämningarna L 2020:10816 och L 2014:5947. Lämningarna L 2014:6250 och L 2020:11766 kommer att ligga inom ett visst avstånd från den nya servicevägen, vilket kan medföra att hänsyn till dem krävs.

När kopplingscentralen ska upprättas görs detta söder om Gerstabergets gård. Den planerade åtgärden med en kopplingscentral bedöms inte påverka herrgårdsmiljön negativt och därmed är effekten liten på kulturmiljön.

Odlingslandskapets generella kulturmiljövärden bedöms inte påverkas i någon större omfattning.

5.4.5. Förorenad mark

Föroreningar som påträffats i området bedöms innebära en liten miljörisk vid arbetet med markarbeten för kopplingscentralen, dock ingen miljörisk under driftskedet. Föroreningar i marken som inte identifierats i nuläget kan påträffas efter att arbetet med kopplingscentralen påbörjas. Därmed är det viktigt att se till åtgärder för aspekten förorenad mark följs, se kapitel 6.

5.4.6. Rekreation och friluftsliv

Kopplingscentralen kommer i sig inte påverka området mer än de redan befintliga barriärerna. Området där kopplingscentralen kommer av byggtekniska och kostnadsmässiga skäl placeras på är odlingsmark som i dag också är en barriär i landskapet för nyttjande och friluftsliv.

En ny bro ska anläggas norr om Gerstaberget, när den befintliga bron söder om Gerstaberget ska tas ned. Detta gör att passagen över järnvägen förflyttas längre från kopplingscentralen och att tillgängligheten för friluftslivet minskar i de södra delarna. Dock är friluftslivet i området inte särskilt utbrett då det inte är en tillgänglig miljö med flertalet barriärer.

5.4.7. Landskapsbild

Den dominerande påverkan på landskapsbilden kommer vara utbyggnaden av 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. Samtidigt som Ostlänken byggs rivs även den bron som ligger söder om Gerstabergets gård vilket minskar påverkan på landskapsbilden inom utredningsområdet. Om lägena öster om Västra stambanan nyttjas för kopplingscentralen, kommer servicevägen som ska ansluta till centralen samnyttjas med Ostlänkens serviceväg och inte bidra till mer påverkan på landskapet. En placering av centralen väster om Västra stambanan innebär att en ny serviceväg troligen måste lokaliseras via Gerstabergets gård eller via Tegelstugan och påverka landskapsbilden ytterligare.

Kopplingscentralen bedöms påverka landskapsbilden något, men beroende på placering kan det variera, en fristående byggnad på åkermark är det som normalt ger störst negativ påverkan.

5.4.8. Vatten

Om järnvägsdiket kommer påverkas är okänt, då det beror på var i utredningsområdet som kopplingscentralen placeras. Beroende på placering kan det avvattnas mer dagvatten till diket, vilket kan öka belastningen på diket. Hur anläggningen ska avvattnas och var vattnet ska ledas är ännu inte beslutat och kommer utredas vidare i det fortsatta arbetet.

Det åkerdike som återfinns i utredningsområdet beskrivs i kapitel 5.3.2 Naturmiljö.

Om byggnationen av kopplingscentralen påverkar maravvattningsföretagen 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.

5.4.9. Buller och vibrationer

Utredningsområdet är i dag bullerutsatt i och med den befintliga Västra stambanan. Ytterligare buller kommer genereras av Ostlänken när den trafikeras i framtiden, men kopplingscentralen i sig kommer inte alstra något buller under driftskedet.

Buller under byggtiden kommer uppstå från transporter på de mindre vägarna och arbeten på platsen, och beroende på när och exakt var i utredningsområdet den byggs, kommer det variera hur stor påverkan blir. Totalt sett bedöms dock endast små och tillfälliga bullerstörningar uppstå som följd av kopplingscentralens byggande.

5.4.10. Naturresurser

Jordbruksmarken påverkas negativt genom att en viss odlingsbar yta försvinner. En lokalisering i ett läge väster om Västra stambanan medför att ytterligare åkermark försvinner permanent då alternativet medför behov av en ny serviceväg särskilt för kopplingscentralen. Lokalisering öster om Västra stambanan medför att en planerad serviceväg för Ostlänken kan användas som serviceväg till kopplingscentralen. Trots att lokalisering av kopplingscentralen och i möjligaste mån dess serviceväg kommer att ske på åkermark bedöms inte projektet bidra till någon väsentlig försämring av möjligheten till jordbruk i området t.ex. genom fragmentering. Effekten av kopplingscentralen innebär dock marginellt minskad brukbar yta.

Jordbruksmarken som ska användas till platsen för kopplingscentralen kommer att kompakteras eller tas bort permanent. Mark som tillfälligt nyttjas under byggskedet, kommer sannolikt också att påverkas, men påverkan kan minskas om lokalisering sker öster om Västra stambanan där Ostlänken kommer att ha tillfällig nyttjanderätt och markpåverkan under sitt byggskede. Om läge väster om Västra stambanan väljs blir det en tillkommande påverkan. Effekterna kan minskas genom att välja lämplig metod för återställning av tillfälligt nyttjad mark till jordbruksmark efter byggskedet.

5.4.11. Klimat

Påverkan på klimatet

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 på den här typ av järnväg som är elektrifierad, än andra transportslag. För att Ostlänken ska kunna byggas och generera mindre utsläpp av växthusgaser är kopplingscentralen en förutsättning för att järnvägen ska kunna tas i drift. I

och med byggnaden av kopplingscentralen förses Västra stambanan och Ostlänken med elkraft. Det gör i sin tur att fler transporter kan ske på järnväg i stället för på väg. Ostlänken och därmed kopplingscentralen bedöms medverka i hög grad till uppfyllelse av det övergripande transportpolitiska målet för minskad klimatpåverkan.

Klimatets påverkan på anläggningen

Placeringen av kopplingscentralen kommer vara på jordbruksmark, där befintliga diken som är kopplade till järnvägen kan nyttjas för avvattning. Ytterligare utredningar kan ske om behov av hantering av ökad nederbörd, på grund av klimatförändringar, krävs för ökad avvattning i området.

5.5. Kumulativa effekter

Effekter som uppstår på ett mer övergripande plan genom byggandet av kopplingscentralen kan vara både positiva och negativa.

För att man till fullo ska kunna strömförsörja både Västra stambanan och Ostlänken när den tas i drift krävs denna kopplingscentral inom sträckan förbi Gerstabergets gård. Kopplingscentralen byggs som komplettering till den planerade utbyggnaden av Ostlänken, och den tar mark i anspråk som redan får stora effekter från Ostlänkens etablering, så den kommer ytterligare spä på de markrelaterade effekter och konsekvenser som spåranläggningen medför, bland annat ökad användning av åkermark. Utöver kopplingscentralen kommer även en ny matarledning för extra strömförsörjningen att krävas, en så kallad AT-matarledning. Denna till stora delar luftburna ledning tas fram i en separat järnvägsplan med lokaliseringsutredning och kommer ytterligare medföra kumulativa effekter i ett större område.

Dessa anläggningar, i form av kopplingscentral och AT-matarledning, kommer utgöra kompletteringar till den anläggning som är redovisad i Ostlänkens järnvägsplan, delen Gerstaberget - Långsjön. Sammantaget kommer anläggningarna att samverka med sina effekter, både permanenta och tillfälliga. Den bedömning som görs för kopplingscentralen är dock att effekterna är små i jämförelse med både den anläggning som redovisas i Ostlänkens järnvägsplan, delen Gerstaberget - Långsjön (OLP4.1) och den kommande järnvägsplanen för AT-matarledningen. Ett exempel är tillfälliga bullerstörningar som kan uppstå av byggandet är små, men att byggandet av järnvägen kan pågå samtidigt och därmed förstärks effekterna.

Positiva effekter av byggandet av kopplingscentralen och dess kommande kraftmatning är att dessa möjliggör en betydligt mer effektiv trafikering och högre hastigheter på banorna, vilken är ett av målen för Ostlänken.

6. Åtgärder

6.1. Skyddsåtgärder

Schaktmassor från potentiellt förorenade områden kan behöva analyseras på laboratorium vid misstanke om förorening. Analyser görs med avseende på vanliga föroreningar. För alla uppgrävda schaktmassor behöver tillsynsmyndighet kontaktas vid misstanke om påträffad förorening.

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

Om åkerdiket påverkas genom till exempel omledning ska behov av åtgärder för skydd av naturvärden utredas.

Åtgärder som minimerar anläggningens visuella påverkan ska utredas om de bedöms lämpliga och nödvändiga.

Under det kommande arbetet ska bullerpåverkan och behovet av skyddsåtgärder för ljusstörningar på omgivningen under byggskedet utredas och förslag på hur det ska hanteras ska tas fram.

7. Bedömning av åtgärdens miljöpåverkan

Järnvägsanläggningarna Västra stambanan och den planerade Ostlänken behöver en sammankopplad elkraftsförsörjning och har på sikt ett gemensamt elkraftsbehov som inte kan tillgodoses med enbart befintlig kraftförsörjning. Erforderlig styrning av elkraften kommer ske från den planerade kopplingscentralen. Tekniska krav för kopplingscentralen (inklusive tillhörande serviceväg) gör att den behöver lokaliseras inom det utredningsområde som redovisas i detta dokument.

Trafikverket gör bedömningen att projektet inte kan antas medföra en betydande miljöpåverkan med följande motivering:

De miljövärden och frågor som berörs är med stor sannolikhet identifierade i denna handling, och hur de ska hanteras beskrivs i kapitel 4-6, samt kapitel 8.

Trafikverket anser också att de inventeringar som behövs för att göra bedömningen om projektet kan anses medföra betydande miljöpåverkan är genomförda inom projekt Ostlänken. De eventuella kompletterande inventeringar som behöver göras bedöms inte påverka vare sig läge för lokalisering inom utredningsområdet eller minska möjligheten att skydda de potentiella värden som finns.

Utredningsområde och influensområde bedöms sammantaget inte hysa några högre naturmiljövärden som kan påverkas negativt av en ny kopplingscentral, varken i drifts- eller byggskede. Lokalisering av kopplingscentralen kommer att göras på åkermark av byggnadstekniska och kostnadsmässiga skäl, vilket medför en mindre påverkan på naturmiljön än om den byggs i närliggande skogsmiljöer. Även servicevägen kommer i möjligaste mån lokaliseras på åkermark av samma orsaker. De ytor som finns i utredningsområdet består till största delen av åkermark och endast ett potentiellt värde har identifierats, ett åkerdike som ska utredas vidare för att fastslå att inga hinder finns för placering i närheten av det.

Utredningsområde och influensområde omfattar några kulturmiljölämningar, varav någon eller några kan komma att påverkas eller beröras i någon form beroende på centralens placering. Det finns dock goda möjligheter att placera kopplingscentralen så att ingen lämning påverkas, om det visar sig att det totalt sett är det bästa alternativet.

SAMRÅDSUNDERLAG - Gerstabergr kopplingscentral

Kopplingscentralen och dess placering bedöms inte ge någon stor påverkan på landskapsbilden och de lägen som är aktuella ligger förhållandevis nära den befintliga Västra stambanan och den planerade Ostlänken på sträckan Gerstaberg-Långsjön, eller intill skogskanten.

Eftersom lokalisering av kopplingscentralen inom utredningsområdet kommer att ske på åkermark där det inte finns något friluftsliv, att det inte finns några rekreativa stråk i området som korsar utredningsområdet och anläggningen inte medför något buller, bedöms projektet inte ha någon negativ effekt på friluftslivet i området.

Trots att lokalisering av kopplingscentralen och i möjligaste mån dess serviceväg kommer att ske på åkermark bedöms inte projektet bidra till någon väsentlig försämring av möjligheten till jordbruk i området, endast marginellt minskad brukbar yta.

Kopplingscentralen i sig medför ingen påverkan på luft, eller alstrar något buller i drift. Det bedöms inte heller finnas några kända föroreningar i området som kan påverkas av byggnationen.

Under byggskedet kommer en viss mindre påverkan att kunna ske på omgivningen, men inom ramen för byggandet kommer krav att ställas på masshantering, buller- och dammskydd, utsläpp till vatten, potentiella skydd för åkerdike och vid påverkan på kulturlämningar, som gör att de redan små effekterna ska kunna begränsas.

MKN för ytvatten kan beröra projektet, men bedömningen i detta skede är att MKN inte bedöms påverkas negativt då potentiell avrinning kommer ske i planerade diken och det är långt till potentiella recipienter.

Sammantaget bedöms projektet endast medföra små effekter på miljön, effekter som redan nu identifierats och kommer att hanteras vidare i planläggning och byggande.

8. Fortsatt arbete

8.1. Planläggning

Detta dokument utgör underlag för länsstyrelsens beslut om huruvida projektet kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. Beslutet ger förutsättningar för hur den fortsatta planeringen av projektet kommer drivas vidare av Trafikverket.

Om länsstyrelsen beslutar att projektet omfattar åtgärder som inte antas medföra betydande miljöpåverkan kommer Trafikverket i det kommande skedet med Samrådshandling ta fram en kombinerad plan- och miljöbeskrivning som uppfyller lagkraven i miljöbalken och miljöbedömningsförordningen.

Om länsstyrelsen beslutar att projektet omfattar åtgärder som kan antas medföra en betydande miljöpåverkan ska Trafikverket i det kommande skedet med Samrådshandling upprätta en miljökonsekvensbeskrivning (MKB), som sedan ska godkännas av länsstyrelsen. Dessutom ska Trafikverket samråda med en utökad samrådsrets i den efterföljande planeringen. Den utökade kretsen ska bestå av övriga statliga myndigheter samt den allmänhet och de organisationer som kan antas bli berörda.

Samråd som genomförts i samband med detta underlags upprättande finns beskrivna i projektets samrådsredogörelse.

8.2. Viktiga frågeställningar

Följande frågor är av betydelse i projektet och kommer att ägnas särskild uppmärksamhet i det fortsatta arbetet med järnvägsplanen:

- Eftersträva att minimera anspråken på jordbruksmark genom vald lokalisering och samordning med järnvägsanläggningens servicefunktioner
- Placering av kopplingscentralen ska ske i utredningsområdet där det är lämpligast ur sammanvägt tekniska, ekonomiska och miljömässiga aspekter
- Underlag kommer tas fram för att utreda behovet av mark för tillfällig nyttjanderätt
- Frågor kring behovet av åtgärder för avvattning och eventuella skyddsåtgärder för potentiella naturvärden (åkerdike) kommer att utredas.

I det kommande arbetet ska vissa inventeringar och utredningar göras både i samband med beslutet om lokalisering och när valt alternativ ska utformas. Exempel på detta är geotekniska undersökningar, kompletterande naturvärdesinventering och inventering av invasiva arter. Om behovet av hantering av lämningar uppstår efter valt alternativ, kommer detta att hanteras enligt kulturmiljölagen.

9. Källor

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

SGU. (2023). *SGUs kartvisare*. Hämtat från <https://apps.sgu.se/kartvisare/>

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

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

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

Trafikverket. (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

Trafikverket, 151 73 Södertälje. Besöksadress: Nygatan 1.
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 020-600 650

www.trafikverket.se
SAMRÅDSUNDERLAG - Gerstaberg kopplingscentral