

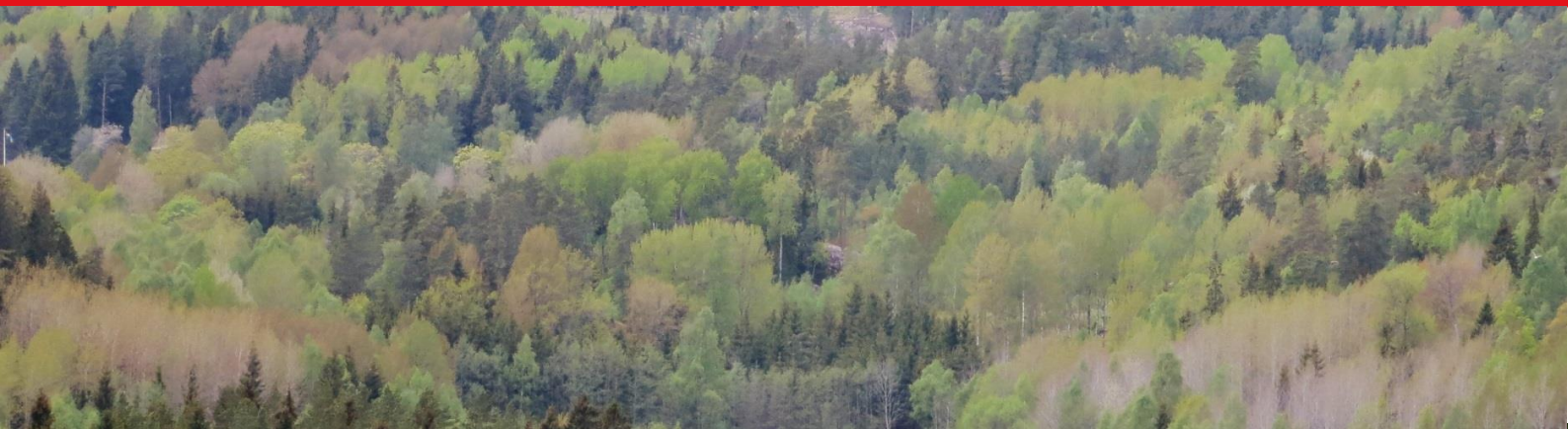
Ostlänken, delprojekt Norrköping

Norrköpings kommun Östergötlands län

Rapport Naturvärdesinventering utförd 2015

Diarienummer TRV 2014/72082 / TRV 2014/72083

2016-04-22 Kompletterad 2019-01-22



Dokumenttitel: Ostlänken delprojekt Norrköping,
Rapport naturvärdesinventering utförd 2015
Skapat av Sweco: Kaj Almqvist och Eva Grusell
Dokumentdatum: 2016-04-22
Externt granskningsdatum: 2016-10-31
Kompletterad: 2019-01-22

Dokumenttyp: Huvudrapport
DokumentID: OLP2-04-025-20-0_0-4801
Version: _8
Ärendenummer: TRV 2014/100686

Utgivare: Trafikverket
Kontaktperson: Johan Leval
Uppdragsansvarig: Tomas Andersson
Distributör: Trafikverket, Box 1140, 631 80 Eskilstuna, telefon: 0771-921 921

Foto och kartor: Sweco där inget annat anges

Innehåll

Sammanfattning	5
Inledning.....	5
Bakgrund.....	5
Syfte.....	6
Avgränsningar	6
Medverkande inventerare	6
Metod	8
Standard för naturvärdesinventering	8
Naturvärdesbedömning	9
Bedömningsgrund art.....	9
Bedömningsgrund biotop.....	10
Tillägg enligt standarden	10
Generellt biotopskydd	10
Småvatten.....	11
Värdefulla träd.....	11
Kommentarer till genomförande och avrapportering av föreliggande inventering	12
Beskrivning av inventeringsområdet.....	13
Översiktlig beskrivning av delsträckan Stavsjö-Loddby.....	13
Översiktlig beskrivning av delsträckan Loddby-Klinga-Bäckeby	13
Tidigare inventeringar.....	14
Skyddad natur delen Stavsjö-Loddby.....	14
Skyddad natur delen Loddby-Kling-Bäckeby.....	16
Natura 2000 (Sci) samt Naturreseptatet Borg.....	17
Inventeringsresultat.....	19
Klassade naturvärdesobjekt	19
Landmiljöer inom delen Stavsjö-Loddby.....	19
Vattenmiljöer delen Stavsjö-Loddby.....	20
Landmiljöer delen Loddby-Klinga-Bäckeby	21
Vattenmiljöer delen Loddby-Klinga-Bäckeby.....	24
Generella biotopskyddsområden	27
Övriga småvatten	28
Skyddsvärda träd	30

Artförekomster	32
Särskilda artmiljöer	33
Källor	36
Bilagor	37

Sammanfattning

Trafikverket planerar att bygga en ny dubbelspårig höghastighetsjärnväg mellan Järna och Linköping, en sträcka på totalt cirka 15 mil. En höghastighetsjärnväg innebär stora ingrepp och varaktiga förändringar i landskapet och naturmiljön. Sweco har fått i uppdrag av Trafikverket att utföra en naturvärdesinventering på delen Stavsjö-Loddbys samt Loddbys-Bäckeby norr respektive söder om Norrköping.

Naturen längs delen Stavsjö-Loddbys utgörs i huvudsak av två tydliga landskapstyper, de stora sammanhängande skogsområdena i Kolmården och slättlandskapet runt Norrköping. Dessa avskiljs av den i landskapet dominerande Norrvikenbranten, vilken tillhör Bråvikens förkastningssystem.

Mellan Loddbys och Bäckeby präglas naturen i stora delar starkt av stadsbebyggelse med väginfrastruktur. Landskapet är flackt med en stor andel jordbruksmark. Bråviken och Motala ström är viktiga vattenområden som berör korridoren mer eller mindre. Från Motala Ström och fram till Borgs ekhagar är jordbrukslandskapet storskaligt och relativt flackt. Mellan Borg och Lövsstad får det istället en mer mosaikartad karaktär. Sammanhängande skogsområden ansluter söder om Lövsstad och förekommer också norr och söder om Göta kanal.

Den södra etappen av delen Loddbys-Bäckeby är belägen inom ett odlingslandskap med ovanligt stor utbredning av hagmarker. Här finns också den stora våtmarken Lillkyrkakärret, som är en betydelsefull rast- och häckningslokal för fåglar.

Inventeringen har utförts enligt SIS-standard ftSS199000 med tillhörande teknisk rapport (SIS-TR 199001:2014).

De naturvärdesobjekt som identifierats vid inventeringen tilldelas en naturvärdesklass. Klass 1 är högsta naturvärde, klass 2 är högt naturvärde och klass 3 är påtagligt naturvärde (Tabell 1).

Vid naturvärdesinventeringen klassades totalt 206 objekt. Av dessa har 7 objekt tilldelats klass 1, 58 objekt klass 2 och 141 objekt klass 3. Fältbesöket samt den digitala insamlingen av arter resulterade i fynd av arter från 18 olika artgrupper. En mängd objekt som omfattas av generellt biotopskydd har identifierats i fält. De dominerande biotoperna är småvatten i jordbruksmark samt åkerholmar.

Komplettering av objektskatalogen gjordes 2018-11-08 då tre naturvärdesobjekt (klass 3), ett på varje delsträcka, tillkom efter analys av den fördjupade artinventeringen som genomförts 2016-2018. Dessa objekt har lagts till i summeringen ovan.

Inledning

Bakgrund

Trafikverket planerar att bygga en ny dubbelspårig höghastighetsjärnväg mellan Järna och Linköping, en sträcka på totalt cirka 15 mil. Ostlänken planeras för persontåg i hastigheter på upp till 320 kilometer i timmen. En höghastighetsjärnväg innebär stora ingrepp och varaktiga förändringar av landskapet och miljön, både i drift och under byggskedet. Påverkan på

naturmiljön sker främst i form av habitatförlust samt markintrång som splittrar ekologiska strukturer eller påverkar vattenbalansen. Järnvägar utgör barriärer som bara kan korsas via broar eller tunnlar. Flora och fauna förändras och friluftslivet begränsas.

Sweco har fått i uppdrag av Trafikverket att utföra en naturvärdesinventering på delen Stavsjö-Loddbys samt Loddbys-Bäckeby norr respektive söder om Norrköping. Tillsammans utgör dessa en sträcka på cirka 42 kilometer.

Syfte

Syftet med naturvärdesinventeringen är att identifiera och avgränsa de geografiska områden i landskapet som är av positiv betydelse för biologisk mångfald samt att dokumentera och naturvärdesbedöma dessa. Resultaten från inventeringen utgör underlag för val av spårlinjer, miljökonsekvensbeskrivningen, kompensationsåtgärder, försiktighetsåtgärder och skyddsåtgärder.

Avgränsningar

Inventeringsområdet omfattar de två delarna Stavsjö-Loddbys och Loddbys-Bäckeby. Tillsammans utgör de en sträcka av cirka 42 km och en yta av cirka 3 040 ha.

Medverkande inventerare

Under fältsäsongen 2015 har följande personal (om inget annat skrivs från Sweco) medverkat:

Kaj Almqvist, teknikansvarig och inventering landmiljöer

Eva Grusell, inventering landmiljöer och GIS

Gry Strandell, inventering landmiljöer

Gundula Kolb, inventering landmiljöer

Anneli Thor, inventering vattenmiljöer

Sandra Nordquist, inventering vattenmiljöer

Siri Axelson, inventering värdefulla träd

Selma Broström, inventering värdefulla träd och generella biotopskydd

Elias Jörholt, databas- och GIS-ansvarig

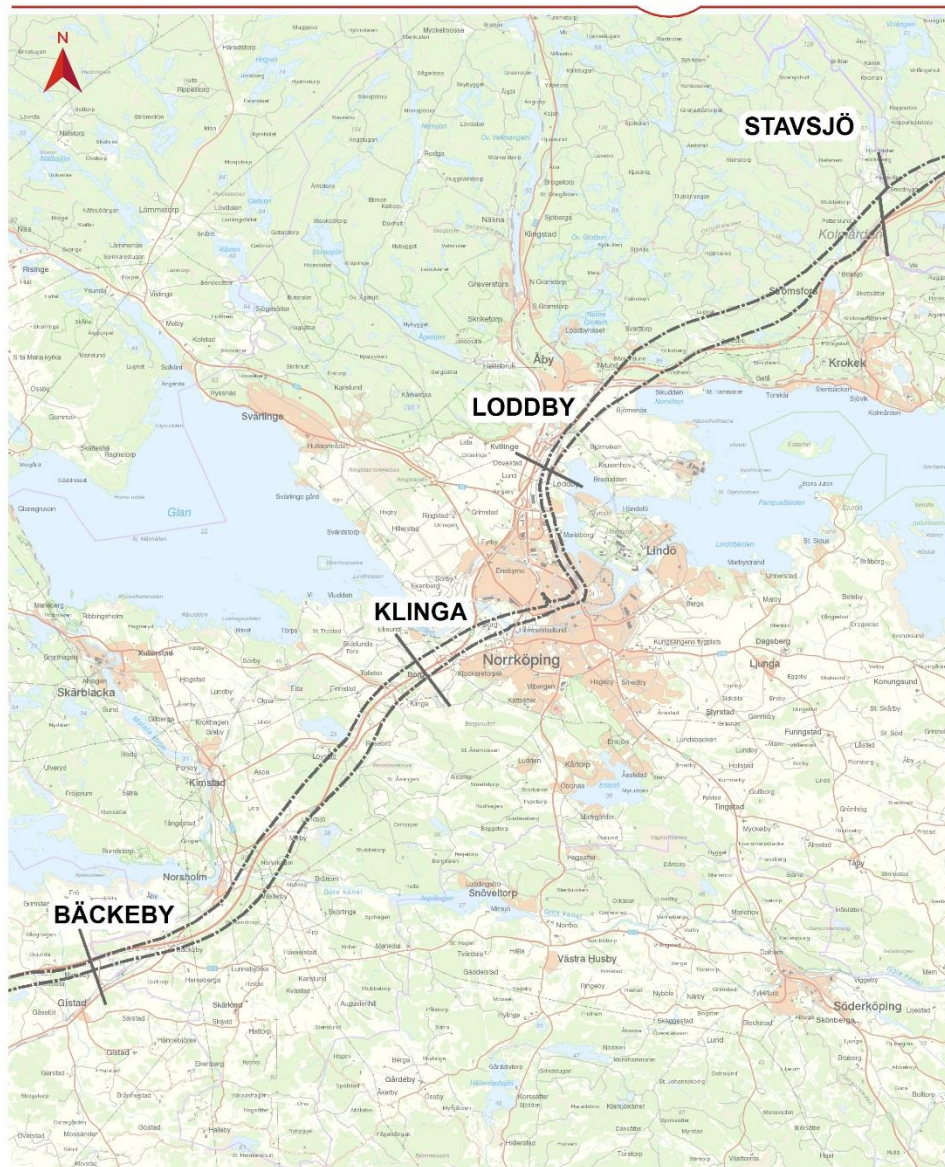
Mikael Hagström (Fennicus natur), inventering och expert landmiljöer

Jonas Edlund (Litoral), inventering och expert vattenmiljöer

Magnus Stenmark (Ecocom), projektledare inventering av Norrköpings bangård

Karin Norlin (Ecocom), inventering av Norrköpings bangård

Sofia Nygårds (Ecocom), inventering av Norrköpings bangård



INVENTERINGSOMRÅDE FRÅN STAVSJÖ TILL BÄCKEBY

Översikt

 Ostlänken korridor


Stavsjö till Lodbý (N21)

Lodbý till Klinga (N22)

Klinga till Bäckeby (N23)

Datum: 2016-04-19

Skala (A4): 1:175 000

 0 1 2 3 4 5 km

© Lantmäteriet, Geodatasamverkan

Figur 1. Översiktskarta över inventeringsområdet.

Metod

Standard för naturvärdesinventering

Inventeringen har utförts enligt SIS-standard ftSS199000

”Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) - Genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning” med tillhörande teknisk rapport (SIS-TR 199001:2014). Inventeringen är utförd med detaljeringsgrad ”medel”.

Dessutom har småvatten, värdefulla träd och områden som omfattas av generellt biotopskydd kartlagts. Dessa kartläggningar är tillägg till standarden.

Fältinventeringen är utförd mellan maj och november 2015.

Inför fältinventeringen flygbildstolkades inventeringsområdet för att hitta potentiella naturvärdesobjekt. Dessutom sammanställdes befintliga uppgifter om naturvärden och artförekomster, exempelvis från Skogsstyrelsens nyckelbiotopsinventering, Jordbruksverkets ängs- och betesmarksinventering och Artdatabankens observationsdatabas med urvalet rödlistade samt skyddade arter.

Tabell 1. Naturvärdesobjekt bedöms i naturvärdesklass 1-3. Källa: SIS-standard ftSS199000

Naturvärdesklass	Definition	Beskrivning
Naturvärdesklass 1	Högsta naturvärde	Varje enskilt område med denna naturvärdesklass bedöms vara av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på nationell eller global nivå.
Naturvärdesklass 2	Högt naturvärde	Varje enskilt område med denna naturvärdesklass bedöms vara av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional eller nationell nivå. Naturvärdesklass 2 motsvarar ungefär Skogsstyrelsens nyckelbiotoper, lövskogsinventeringens klass 1 och 2, ängs- och betesmarksinventeringens klass aktivt objekt, ängs- och hagmarksinventeringens klass 1–3, ädellövskogsinventeringen klass 1 och 2, skyddsvärda träd enligt åtgärdsprogrammet, våtmarksinventeringens klass 1 och 2, rikkärrsinventeringens klass 1–3, limniska nyckelbiotoper, skogsbrukets klass urvatten, värdekärnor i naturreservat samt fullgoda Natura 2000-naturtyper. Detta förutsatt att de inte uppfyller högsta naturvärde.
Naturvärdesklass 3	Påtagligt naturvärde	Varje enskilt område av en viss naturtyp med denna naturvärdesklass behöver inte vara av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional, nationell eller global nivå, men det bedöms vara av särskild betydelse att den totala arealen av dessa områden bibehålls eller blir större samt att deras ekologiska kvalitet upprätthålls eller förbättras. Naturvärdesklass 3 motsvarar ungefär ängs- och betesmarksinventeringens klass <i>restaurerbar ängs- och betesmark</i> , Skogsstyrelsens <i>objekt med naturvärde</i> , lövskogsinventeringens klass 3, ädellövskogsinventeringens klass 3, våtmarksinventeringens klass 3 och 4 samt skogsbrukets klass <i>naturvatten</i> .

De naturvärdesobjekt som identifierats vid inventeringen tilldelas en naturvärdesklass. Naturvärdesklass 1 är högsta naturvärde, naturvärdesklass 2 är högt naturvärde och naturvärdesklass 3 är påtagligt naturvärde (Tabell 1).

Det finns även en naturvärdesklass 4 som har viss positiv betydelse för biologisk mångfald. Att kartlägga klass 4 har dock inte omfattats av uppdraget och redovisas inte. Geografiska områden som i sitt nuvarande tillstånd inte eller endast i ringa omfattning bidrar till biologisk mångfald bedöms ha lågt naturvärde, vilket inte utgör en naturvärdeklass.

Varje objekt har naturvärdeklassats utifrån biotop och artvärde. Naturvärdet ska avse den biologiska mångfaldens nuvarande tillstånd. Det är enbart objekt som uppfyller kriterierna för naturvärdeklass 1-3 som kartlagts i denna inventering och därmed beskrivs.

Naturvärdesbedömning

Naturvärdesbedömningen har gjorts utifrån två bedömningsgrunder, art och biotop. Dessa båda bedömningsgrunder samverkar. Artfynd kan indikera kvalitet på en viss biotop samtidigt som en viss biotop och dess kvalitet kan ge en antydning om vilka arter som har förutsättning att förekomma där. Bedömningsgrunderna bidrar även var för sig till biologisk mångfald. Bedömningsgrunderna värderas efter obetydligt värde, visst värde, påtagligt värde samt högt värde. SIS-standarderna ger skalan för respektive bedömning. Bedömningsgrunderna vägs sedan ihop till en naturvärdesklass.

Bedömningsgrund art

Bedömningsgrunden art omfattar både naturvårdsarter och artrikedom och är en sammanvägning av dessa två. Artrikedomen bedöms utifrån artantal och artdiversitet. Både nyfunna och tidigare kända fynd av betydelsefulla arter redovisas. Naturvårdsarter omfattar arter som indikerar att ett område har högt naturvärde och arter som i sig själva är av särskild betydelse för biologisk mångfald.

Med naturvårdsarter avses i detta fall:

- *Skyddade arter* – omfattas av juridiskt skydd enligt artskyddsförordningen. Här ingår fridlysta arter exempelvis.
- *Rödlistade arter* – Arter som bedöms löpa risk att försvinna ur landet.
- *Typiska arter* – arter vars förekomst indikerar gynnsam bevarandestatus hos aktuell naturtyp enligt EU:s Art- och Habitatdirekt.
- *Ansvarsarter* - Arter där en särskilt stor andel av dess totala population finns i en begränsad del av det totala utbredningsområdet. För Östergötland gäller det följande arter; därgräsfjäril, finnögontröst, kronärtsblåvinge, läderbagge, vildbin på ängsmark, vildbin och småfjärilar på torräng samt stäppspolvivel. Norrköpings kommuns arter är följande; hårklockmossa, östgötabjörnbär, piploka, fetörtsblåvinge, ärtvicker, rökpipsvamp, hedpärlemorfjäril och kungsfiskare.
- *Signalarter* – Arter som med sin närvaro eller frekvens indikerar att ett område har höga naturvärden.

Bedömningsgrund biotop

Bedömningsgrunden biotop omfattar aspekterna biotopkvalitet samt sällsynthet och hot. Biotopkvalitet är olika faktorer som formar biotopen, till exempel grad av naturlighet (påverkan), ekologiska processer, strukturer, element och naturgivna förutsättningar.

Med sällsynta biotoper avses biotoper som är mindre vanliga inom ett visst geografiskt område. Om den inventerade biotopen utgör en Natura 2000-naturtyp ger det vägledning om att den är nationellt eller internationellt sällsynt. Även andra kunskapsunderlag för bedömning av sällsynthet och hot kan användas. En helhetsbedömning av biotopvärde ska göras utifrån utfallet vid bedömning av de två aspekterna.

Tillägg enligt standarden

Generellt biotopskydd

Tillägget generellt biotopskydd innebär att alla områden som omfattas av det generella biotopskyddet enligt miljöbalkens 7 kap 11 § och förordningen om områdesskydd ska kartläggas oavsett storlek. Generellt biotopskydd är en skyddsform som används för små mark- och vattenområden, som på grund av sina särskilda egenskaper är värdefulla livsmiljöer för många djur- eller växtarter. Dessa små biotoper är skyddade som biotopskyddsområden i hela landet. Biotoperna finns i jordbrukslandskapet och har minskat starkt till följd av rationaliserad markanvändning. Följande biotoper lyder under detta skydd;

Odlingsröse i jordbruksmark	På eller i anslutning till jordbruksmark upplagd ansamling av stenar med ursprung i jordbruksdriften.
Åkerholme	En holme av natur- eller kulturmark med en areal av högst 0,5 hektar som omges av åkermark eller kultiverad betesmark.
Källa med omgivande våtmark i jordbruksmark	Ett område i terräng där grundvatten koncentrerat strömmar ut och där den våtmark som uppkommer till följd av det utströmmande vattnet uppgår till högst ett hektar.
Småvatten och våtmark i jordbruksmark	Ett småvatten eller en våtmark med en areal av högst ett hektar i jordbruksmark som ständigt eller under en stor del av året håller ytvatten eller en fuktig markyta såsom kärr, gölar, vätar, översilningsmarker, kallkällor, mangelgravar, öppna diken, dammar och högst två meter breda naturliga bäckfåror. Arealbegränsningen avser

	inte linjära element som öppna diken eller högst två meter breda naturliga bäckfåror. Dammar anlagda för bevattningsändamål innefattas inte i denna biotop.
Pilevall	<p>Hamlade pilar i en rad som består av antingen</p> <p>a) minst fem träd med ett inbördes avstånd av högst 100 meter i en i övrigt öppen jordbruksmark eller invid en väg där marken mellan pilträden är plan eller upphöjd till en vall, eller</p> <p>b) minst tre träd, om vallen är väl utbildad, mer än 0,5 meter hög och två meter bred.</p> <p>Biotopen omfattar trädradens längd med den bredd den vidaste trädkronans projektion på marken utgör. Om vallen är bredare än trädkronornas projektion på marken, omfattar biotopen vallen i sin helhet.</p>
Allé	Lövträd planterade i en enkel eller dubbel rad som består av minst fem träd längs en väg eller det som tidigare utgjort en väg eller i ett i övrigt öppet landskap. Träden ska till övervägande del utgöras av vuxna träd.

Småvatten

Småvatten i skogslandskap har noterats under fältinventeringen. Med småvatten i detta sammanhang menas öppna vattensamlingar mindre än 1 ha som bedöms hålla vatten året om samt diken som bedöms hålla vatten året om.

Värdefulla träd

Värdefulla träd som observerats under fältinventeringen har noterats. Kriterierna för vad som anses vara ett värdefullt träd utgår från *Åtgärdsprogram för särskilt skyddsvärda träd rapport 6496 Naturvårdsverket*. Värdefulla träd som redan kartlagts i Länsstyrelsens inventering i Östergötland under 1997-2008 har ej ingått i föreliggande inventering.

Kommentarer till genomförande och avrapportering av föreliggande inventering

I utredningsskedet har detaljeringsgraden medel valts då den bedömts vara tillräcklig i arbetet med val av spårlinje inom utredningskorridoren samt fungera väl som underlag för planering av fortsatt fördjupat inventeringsarbete i projekteringskedet.

Rödlistade och skyddade arter som identifierats vid Swecos naturvärdesinventering 2015 samt arter som framgått av uttag från Artdatabankens Observationsdatabas redovisas i sammanställningen av naturvårdsarter för respektive naturvärdesobjekt samt i bilaga 2 alternativt bilaga 4 (sekretessbelagd). Övriga naturvårdsarter redovisas i beskrivningstexterna för respektive objekt. Uttag från Observationsdatabasen har gjorts för intervallet 2000-01-01 – 2016-02-18. Fynd av naturvårdsarter från Swecos naturvärdesinventering 2015 har inrapporterats till Artportalen och registrerats i det GIS-skikt som ingår i leverans 2016-04-22.

Huruvida respektive naturvärdesobjekt har pekats ut i tidigare inventeringar framgår inte av objektskatalogen men väl i det GIS-skikt som ingår i leverans 2016-04-22.

Åldersbestämning av träd är svårt. I efterhand kan vi konstatera att en viss underskattning av äldre tall har gjorts. Det gäller både hällmarks- och myr miljöer i Kolmården. Det är objekt med naturvärdesklass 3 samt i områden som inte bedömts utgöra naturvärdesobjekt enligt inventeringens metodik som kan innehålla fler värdefulla träd än vad som registrerats. Dock med stor sannolikhet värden endast med avseende på ålder. Hålträd och död ved har inte missbedömts.

Eftersom bedömning och analys av landskapsekologiska samband inte ingått i uppdraget har inga landskapsobjekt bildats. Denna typ av analyser redovisas i rapporten ”PM Ekologiska samband, underlag för analys av barriäreffekter 2015-11-30” utförd i projekt Ostlänkens så kallade samordningsuppdrag. Här berörs habitatnätverk, funktionella landskap, vilt med mera. Analyserna i detta dokument är dock baserade på äldre data. Nya analyser görs under våren 2016 vilka är baserade på inventeringsresultat från samtliga delprojekt.

För vattenmiljöer har några avsteg från NVI-standarden gjort, framför allt kraven på kunskap om exempelvis avrinningsområden, vattenkvalitet, djupförhållanden, bottentyper och artförekomster. Limniska naturvärdesobjekt har avgränsats och naturvärdesbedömts utifrån befintliga uppgifter samt inventeringsdata från ett översiktligt fältbesök. Bottenfaunaprov, vattenprovtagningar, provfiske, biotopkarteringar, kartläggning av djupförhållanden eller liknande har alltså inte genomförts. Detta har också inneburit att naturvärdesbedömningen lutat sig mer på biotopkvalitéer än artförekomster, speciellt inom lägre naturvärdesklasser. Sjöar har heller inte delats in i separata naturvärdesobjekt ovan och under den fotiska zonen.

Beskrivning av inventeringsområdet

Översiktlig beskrivning av delsträckan Stavsjö-Loddbö

Naturen längs sträckan utgörs i huvudsak av två tydliga landskapstyper, de stora sammanhängande skogsområdena i Kolmården och det småbrutna odlingslandskapet runt Norrköping. Dessa avskiljs av den i landskapet mycket dominerande Norrvikenbranten, vilken tillhör Bråvikens förkastningssystem. Bråvikens förkastningssystem är en av de tydligaste landskapsformationerna i Mellansverige och rymmer ett flertal olika biotoper. Landskapet i Kolmården kännetecknas av hållmarksområden, sprickdalar och nätverk av små myrar vilka ofta är skogbevuxna. I sprickdalar och vid foten av branter råder ofta rikare förhållanden där skogen är frodigare och mer varierad. Längs de många sjöarna, vattendragen och de små myrarna finns ibland stråk av sumpskogar som ofta är biologiskt rika miljöer. I de förhållandevis homogena skogsområdena finns öppningar i form av sjöar, våtmarker och delvis avverkad skog. Övervägande delen av skogsmarken brukas för produktion, men en ovanligt stor andel av skogarna i Kolmården är skyddade som naturreservat alternativt finns med i länsstyrelsens reservatsplanering.

I Kolmården bildar Getådalens lilla odlingslandskap runt Algutsbo ett skarpt avbrott mot den ofta magra tallskogen.

Vidare söderut i korridoren, mot Loddbö dominerar ett flackt åkerlandskap nära Bråviken. Åkerlandskapet har inslag av vattendrag samt starkt människopåverkade områden.

Ett antal barriärer bryter upp naturlandskapet i och nära Ostlänkens korridor, med påverkan för olika arter i varierande grad. De viktigaste är Norrköpings tätort, E4:an och stambanan. Även naturliga barriärer som till exempel Bråviken, förkastningen och Motala ström bryter upp landskapet i korridoren.

Översiktlig beskrivning av delsträckan Loddbö-Klinga-Bäckeby

Mellan Loddbö och Norrköping präglas naturen starkt av stadsbebyggelse och väginfrastruktur. Landskapet är flackt med en stor andel jordbruksmark. Bråviken och Motala ström är viktiga vattenområden som berör korridoren mer eller mindre. Bebyggelse medför ofta värdefulla naturmiljöer som till exempel parker, alléer, golfbanor och gräs- och buskmarker. Längs korridoren i och kring Norrköpings stadsbebyggelse finns den långa lindallén i Norra Promenaden och Folkparken med gamla ädellövträd. I Norrköpings södra utkant och söder därom passeras flera områden som är viktiga delar av det eklandskap som finns i och runt staden.

Från Motala Ström och fram till Borgs ekhagar är jordbrukslandskapet storskaligt och relativt platt. Naturvärdena är främst knutna till åkerholmar och skogsdungar. Viktiga värdekärnor för ek finns vid Ektorps nära Motala ström. Fågellokalen Herrebro våtmark är belägen strax utanför korridoren. I anslutning till Borg och Löt blir landskapet mosaikartat och hyser värdekärnor i en värde-trakt för ek. Vid Löt finns värdefulla gräsmarker och ädellövmiljöer.

Söder om Borg och till Lövsstad är landskapet fortsatt mosaikartat. Det sker en succesiv övergång till mellanbygd där skogsklädda morän- och bergsryggar reser

sig ur lerjorden. Vid Lövstad finns såväl en slottspark med värdefulla träd samt Lövstadsjön med intilliggande våtmarker som har betydelse för fågellivet.

Odlingslandskapet mellan Norsholm till Linköping har ovanligt stor utbredning av hagmarker. Den södra delen av korridoren är belägen inom detta landskap och innehåller stora habitatnätverk av gräsmarker. De viktigaste värdekärnorna finns vid Landsjö, Bäckeby och Eggeby. Här finns också den stora våtmarken Lillkyrkakärret, som är en betydelsefull rast- och häckningslokal för fåglar.

Sammanhängande skogsområden finns söder om Lövstad samt norr och söder om Göta kanal.

Barriärer inom och nära Ostlänkens korridor påverkar arter i varierande grad. Det kan gälla såväl naturliga barriärer som Motala ström, sjöarna Glan och Roxen, men också barriärer som E4:an och stambanan.

Kända naturvärden

Tidigare inventeringar

En rad olika typer av underlag har legat till grund för fältinventeringen. Dessa redovisas i tabell 2 nedan. Riksintresseområden samt områden med skydd enligt miljöbalken (Natura 2000, naturreservat, biotopskydd) har också använts som underlag.

Tabell 2. Underlagsmaterial inför fältinventering.

Underlag	Källa	År
Trädinventeringen	Länsstyrelsen Östergötland	1997-2008
Ängs- och betesmarksinventeringen	Jordbruksverket	2002-2004
Ängs- och hagmarksinventeringen	Jordbruksverket	1988-1995
Våtmarksinventeringen	länsstyrelserna, Naturvårdsverket	1993-1994
Sumpskogsinventeringen	Skogsstyrelsen	1990-1998
Eklandskapsinventeringen	Länsstyrelsen	2006
Nyckelbiotopsinventering	Skogsstyrelsen	1990-
Järnvägsutredning, korridorinventering	Trafikverket	2007
Förteckning över värdefulla naturområden	Norrköpings kommun	2012

Skyddad natur delen Stavsjö-Loddby

Delen Stavsjö-Loddby passerar tre skyddade områden (figur 3, tabell 3). Det rör sig om ett Natura 2000-område samt två skogliga biotopskyddsområden. Inga naturreservat finns inom inventeringsområdet.

Tabell 3. Skyddade områden inom delen Stavsjö – Loddby.

Typ av skydd	ID	Benämning på karta
Natura 2000 (SCI)	SE0230281	Algutsbo
Skogligt biotopskydd	SK 823-2006	B1
Skogligt biotopskydd	SK 826-2006	B2

Natura 2000 (SCI) Algutsbo SE0230281

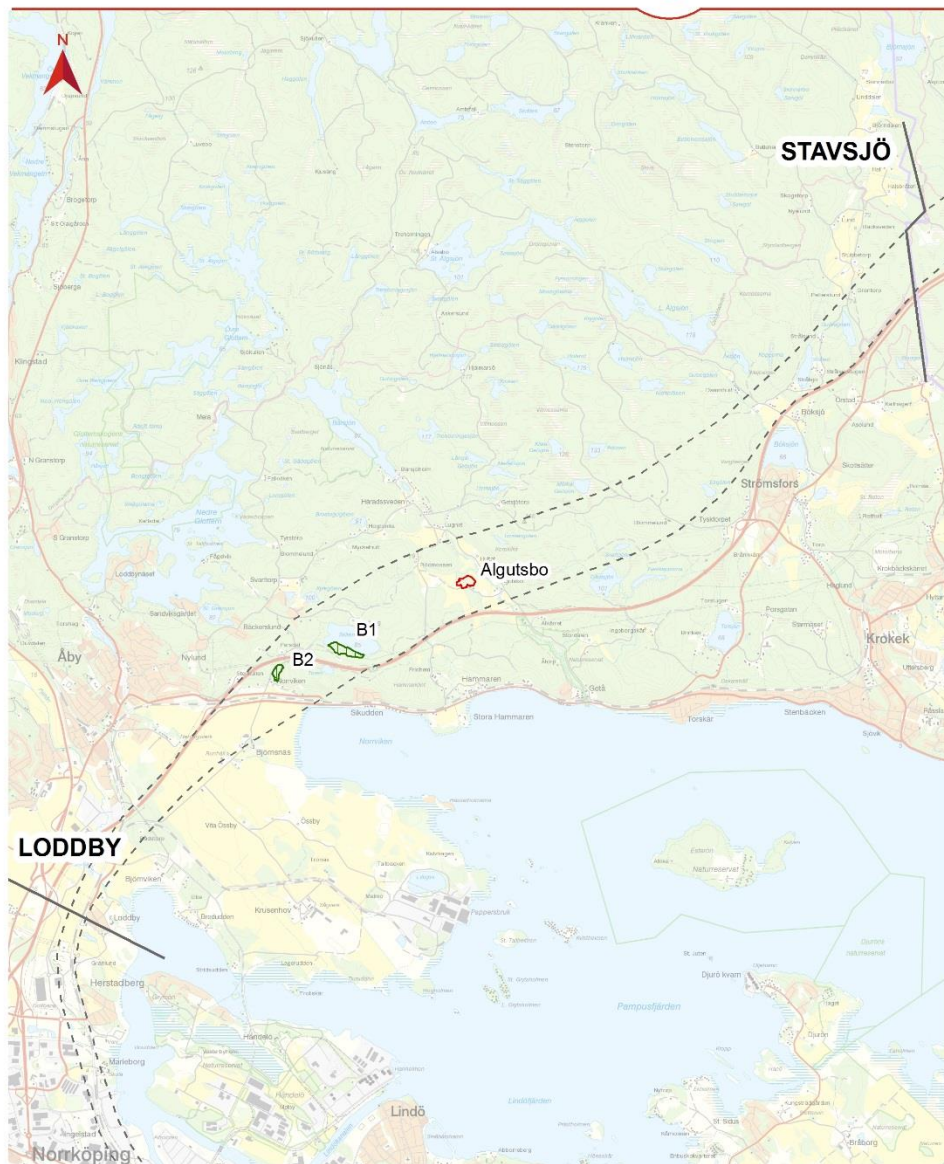
Omgivningarna präglas av skog och mindre sjöar, här och var öppnar sig odlingslandskap. Hagmarkerna vid Algutsbo är fläckvis artrika och floran innehåller ett stort antal växter som indikerar en lång kontinuitet av slåtter och sedan bete. Hagarna är relativt opåverkade av gödsel. Området består av två delområden av vilka det nordliga berörs. Ingående naturtyper enligt art- och habitatdirektivet är: Trädklädd betesmark (9070) samt Artrika silikatgräsmarker nedanför trädgränsen (6270).

Biotopskydd SK 823-2006 Äldre naturskogsartad skog

Objektet utgörs av en tallskog med varierad åldersstruktur med inslag av gran, asp och björk. Det förekommer många grova och delvis knotiga gamla tallar. I fält- och bottenskiktet växer blåbär, ljung, lingon, taigaörnbräken samt brun- och vitmossor. Död ved förekommer i måttlig-riklig frekvens i form av silvertallar och grova lågor.

Biotopskydd SK 826-2006 Ravinskog Norrvikenravinen

Området består av en lövdominerad blandskog som klär in en ravin med en liten bäck. Jordarten består av finsand. Hassel dominerar intrycket och floran är frodig och av högrörstyp. Skärmstarr och skavfräken är karaktärsarter. Här finns ett inslag av grov snabbvuxen tall, ek, asp, al liksom enstaka granar. Mikroklimatet i ravinen är fuktigt och här finns några signalarter bland mossor och lavar. Området har åtminstone tidigare hyst en rik molluskfauna och troligen är så fortfarande fallet.



STAVSJÖ - LODDBY

Skyddade områden

Datum: 2016-04-19

Skala (A4): 1:70 000

0 0,55 1,1 1,65 2,2 2,75 km

© Lantmäteriet, Geodatasamverkan

--- Ostlänken korridor

■ Natura 2000 , art- och habitatdirektivet

■ Naturreservat

▨ Biotopskydd

Figur 2. Skyddade områden inom delen Stavsjö-Loddbý.

Skyddad natur delen Loddbý-Kling-Bäckeby

Delen Loddbý-Bäckeby passerar ett skyddat område (tabell 4, figur 4). Det rör sig om området Borg som är skyddat både som Natura 2000-område enligt habitatdirektivet och som naturreservat.

Tabell 4. Skyddade områden inom delen Loddby-Klinga-Bäckeby.

Typ av skydd	Kart-ID	Kartnamn
Natura2000 (SCI)	SE0230161	Borgs ekhagar
Naturreservat	NR1	Borgs ekhagar

Natura 2000 (Sci) samt Naturreservatet Borg

Borg består till största delen av ekdominerande lövträdsbevuxna hagmarker. Här finns ganska många riktigt grova gamla ekar. Det är framförallt ekarna och deras invånare som gjort att området skyddats. Ekarna hyser många naturvårdsarter, bland annat hålträdsklokrypare och läderbagge. Den naturtyp som upptas i art- och habitatdirektivet och förekommer i området är Trädklädda betesmarker (9070). De arter som upptas i direktivet och som förekommer i området är Läderbagge (*Osmoderma eremita*) och Hålträdsklokrypare (*Anthrenochernes stellae*).



LODBY - BÄCKEBY

Skyddade områden

Datum: 2016-04-19

Skala (A4): 1:100 000

0 0,8 1,6 2,4 3,2 4 km

© Lantmäteriet, Geodatasamverkan

- Ostlänken korridor
- Natura 2000 , art- och habitatdirektiv
- Naturreservat
- Biotopskydd

Figur 3. Skyddade områden inom delen Lodby-Klinga-Bäckeby.

Inventeringsresultat

Klassade naturvärdesobjekt

Vid naturvärdesinventeringen klassades totalt 203 objekt. Av dessa har 7 objekt tilldelats klass 1, 58 objekt klass 2, 138 objekt klass 3 (figur 5-7). Nedan redovisas de mest värdefulla naturmiljöerna som påträffades vid fältinventeringen. Rödlistekategori upphöjd efter artnamn nedan. För teckenförklaring se bilaga 1 alternativt bilaga 3 (sekretssbelagd).

Komplettering av objektskatalogen gjordes 2018-11-08 då tre naturvärdesobjekt (klass 3), ett på varje delsträcka, tillkom efter analys av den fördjupade artinventeringen som genomförts 2016-2018. Dessa objekt har lagts till summeringen ovan.

Landmiljöer inom delen Stavsjö-Loddby

I området mellan krönet av Korpklint och foten av riksintresset Bråvikenbranten vid Norrviken och runt Skiren finns många skogliga naturvärdesobjekt med högt eller högsta naturvärden. Värdena är knutna till tall- och ädellövmiljöer (framför allt ek) där skogarna präglas av gamla träd, hålträd och döda träd. Detta ger förutsättningar för många arter som inte finner lämpliga livsmiljöer i produktionsskogen. Exempel på naturvårdsarter som påträffats alternativt påträffats spår av är barrpraktbagge^{NT}, broktagel^{EN}, ekticka^{NT}, granlundlav^{EN}, hasselsnok^{VU}, reliktböck^{NT}, västlig njurlav^{VU}, ädelguldbagge^{NT} och ekpricklav^{VU}. Exempel på fågelarter som påträffats är spillkråka^{NT} och kattuggla. Vid utkanten av Bråvikenbrantens östra fot i korridoren finns dessutom en klippäng där den sällsynta fetörtsblåvingen^{EN} har påträffats. Lokalen ligger i utkanten av ett större kärnområde för arten som har en utbredning längs Bråvikenförkastningen.

Riksintresset Bråvikens förkastningsbrant har också stora geologiska värden som också var en viktig grund vid utpekandet av riksintresset. Detta värde manifesteras särskilt väl i den östra delen av brantens utsträckning inom korridoren.

Vid Algutsbo finns ett litet odlingslandskap med åkrar och betesmarker varav en trädklädd hage är ett artrikt Natura 2000-område. Hagen innehåller även öppna partier och bland arterna märks bland annat lönnlav, backsmörblomma^{NT}, grönvit nattviol, ljus solvända^{NT}, ängsskära^{NT}, slätterfibbla^{VU} och blanksvart trädmyra. Centralt för områdets karaktär och värden är också Getåbäckens fuktiga lövskog som har ett örtrikt och frodigt fältskikt samt död ved i riklig mängd som gynnar många mossor och vedlevande svampar. Hasselticka och gullpudra är exempel på arter som påträffades. Nedan (tabell 5) redovisas de objekt på delen Stavsjö-Loddby som har naturvärdeklass 1 samt de objekt med naturvärdeklass 2 som ligger i habitatnätverk för tall eller ädellöv.

Tabell 5. Landområden i delen Stavsjö-Loddbby med naturvärdesklass 1 samt områden med naturvärdesklass 2 som ligger i habitatnätverk för tall eller ädellöv.

Landområden med naturvärdesklass 1 samt områden med naturvärdesklass 2 som ligger i habitatnätverk för tall eller ädellöv.	Klass	ObjektID bilaga 1 alternativt bilaga 3 (sekretessbelagd)
Bergbrant vid Korpklint	1	N21-0035
Norrvikenbranten	1	N21-0076
Höga berget vid Norrvikenbranten	1	N21-0077
Ädellövskog nedanför Norrvikenbranten	1	N21-0081
Hällmark med gamla tallar vid Strålen	2	N21-0010
Tallhällmarksskog söder om Majberget	2	N21-0011
Lilla Korpklint	2	N21-0043
Hällmarksområde öster om Algutsbo	2	N21-0050
Skogsområden öster om Myckelhult	2	N21-0044 N21-0045 N21-0047 N21-0048 N21-0052
Tallskog vid Skirens norra strand	2	N21-0057
Blockrik barrskog öster om Skiren	2	N21-0062
Tallskog söder om Skiren	2	N21-0064
Hällmarkstallskog söder om Skiren	2	N21-0068
Norrvikenravinen	2	N21-0069
Hällmarkstallskog öster om Toren	2	N21-0073
Ekhage väster om Bådstorp	2	N21-0087

Vattenmiljöer delen Stavsjö-Loddbby.

Området i och kring inventeringsområdet är rikt på vattenmiljöer, framför allt vattendrag. De flesta präglas av humösa och näringsfattiga förhållanden. Påverkansgraden är relativt låg, åtminstone i sjöarna och de större vattendragen. Samtliga avvattnas söderut, mot Bråviken.

Den opåverkade klarvattensjön Skiren är den värdefullaste vattenmiljön inom inventeringsområdet. Sjön är knappt 20 hektar stor, 47 meter djup och har en teoretisk omsättningstid på mer än 30 år. Den långa omsättningstiden är en viktig förklaring till det ovanlig klara och rena vattnet, men innebär också att vattenmiljön är extremt känslig för påverkan. Känsligheten är både kopplad till vattenkvaliteten och den fysiska miljön och sådant som riskerar att påverka hydrologin och vattenomsättningen. Växt- och djursamhället är karaktäristiskt för djupa och kalla klarvattensjöar. Här förekommer bland annat sjösyrsa^{NT} och

flera andra glacialrelikter. Skiren har högsta naturvärdesklass och mycket få motsvarigheter i regionen.

Utöver Skiren finns fem sjöar och ett sjöliknande småvatten inom inventeringsområdet. Samtliga är humösa skogssjöar och gölar med typiska växt- och djursamhällen, relativt låg grad av påverkan och påtagliga naturvärden. I anslutning till Pjältån finns dessutom några anlagda våtmarksdammar med påtagliga naturvärden.

Bland vattendragen utmärker sig Pjältån, Torshagsån och Getåbäcken. Bäckarna har höga naturvärden och hör till de större i området. De är förhållandevis opåverkade, men bär tydliga spår av fysiska ingrepp, särskilt inom Torshagsån som är omgrävd inom hela passagen genom inventeringsområdet. Vattenkvaliteten är god och präglas av näringsfattiga och humösa förhållanden. Hydrologin är relativt naturlig, speciellt i Getåbäcken som saknar flödesreglerande anordningar.

Vattenmiljön karaktäriseras av variationsrika förhållanden. Det förekommer fallsträckor med grövre bottenmaterial och mellanliggande lugnare partier med finkorniga bottenar. Även död ved i vattnet och välskuggade lövdominerade bårder med träd och buskar längs stränderna.

Torshagsån avviker med något lägre variationsrikedom inom inventeringsområdet. Bäckarna hyser artrika växt- och djursamhällen, typiska för naturliga skogsbäckar. Havsvandrande öring och flodnejonöga förekommer i goda bestånd, framför allt i Pjältån. Pjältån räknas som länets viktigaste reproduktionslokal för arterna. Vid vattendragen finns även en typisk fågelfauna med exempelvis kungsfiskare^{VU} och strömstare. Värdefulla ravinbildningar finns i alla tre vattensystemen, men Torshagsåns och Pjältåns raviner ligger uppströms inventeringsområdet. Getåbäckens ravinbildning hör till de värdefullaste i länet. Högst värden finns nedströms inventeringsområdet, men ravinen är lång och sträcker sig genom området och vidare uppströms. Inom inventeringsområdet finns branta ravinslänter, anslutande sidoraviner, meanderslingor, korvsjöar, svämplan och fuktiga utströmningsområden.

Även Rödmossebäckens nedre delar, Åksjöbäcken samt delar av bäcken från Skiren rinner genom liknande ravinbildningar. Dessa vattendrag är mindre än Pjältån, Torshagsån och Getåbäcken och har en något högre påverkansgrad. De har också lite lägre naturvärden, men sträckornas värden klassas ändå som höga. Bäcksträckorna har naturliga kvalitéer med hög variationsrikedom, välskuggade förhållanden och förekomst av typiska växt- och djurarter.

Utöver dessa bäckar har ett tiotal vattendragsobjekt med påtagliga naturvärden pekats ut. Gemensamt för dessa är att de hyser naturliga eller naturliknande kvalitéer, men vattenmiljön är tydligt påverkad, främst av fysiska ingrepp.

Landmiljöer delen Loddby-Klinga-Bäckeby

Vid Norrköpings norra utkant finns flera mycket värdefulla ädellövmiljöer, bland annat Händelö ekbackar. Här kan den strandnära allén och lövhagen vid Marieborg inom korridoren fungera som länk på fastlandet vidare till exempelvis Ingelstad ekbackar. Området innehåller många jätteträd (> 1 m diameter) som dessutom är håliga och innanmurkna till gagn för insektsfaunan och fladdermöss.

Norra Promenaden och Folkparken i Norrköping utgörs av en allé och en stor park med drygt 100-åriga träd av en mängd olika trädslag, där lind är det talrikaste. Norra promenadens allé är en av de hålträdsrikaste alléerna i landet. Även i Folkparken har många av träden små och ibland stora håligheter som är viktiga för bl a insektslivet och fladdermöss. Grentaggsvamp^{NT}, och skumticka^{NT} är rödlistade arter som har påträffats.

Strax söder om Norrköping finns ett större område med ädellövmiljöer där flera viktiga värdekärnor finns inom korridoren. De viktigaste och mest artrika är Borgs ekhagar och Lövstad slottspark. Ekhagen vid Borg har ett inslag av riktigt grova gamla ekar som är innanmurkna och håliga. De gamla ekarna hyser en rad rödlistade arter, bl a läderbagge^{NT}, hålträds-klokrypare^{NT}, dvärgklokrypare^{NT}, gul dropplav^{NT}, skuggorangelav^{NT}, rosa skärelav^{NT}, hjälmbrosklav^{NT}, parasitsotlav^{VU} och gulvit blekspik^{VU}. Den gamla parken vid Lövstad består av en halvt förvildad park dominerad av ädellövträd. I området finns ett mycket värdefullt trädskikt där gamla almar och askar är viktiga och rika på rödlistade lavar. Parken som helhet är känd för sin rika svampflora och fauna av hålträdslevande djur, bland annat skalbaggar och fladdermöss, t ex läderbagge^{NT}, nordfladdermus, dvärgpipistrell och större brunfladdermus. Inom korridoren finns bland annat almrostöra^{VU}, parkhättemossa^{NT} och mörk kraterlav^{VU}.

Lövstadsjön är till viss areal belägen inom korridoren. Det rör sig om ett blött strandområde och en strandäng. Dessutom finns ett stort opåverkat videsnår i anslutning till sjön som innefattar gott om död ved. Strandmiljön utgör möjlig lek miljö för fisk och födosöks- och häckningsplats för fåglar. Vid sjön påträffades både trastsångare^{NT} och kärrsångare.

I korridorrens södra del utbreder sig fortfarande ett landskap där hävdade gräsmarker utgör en betydande del. En relativt stor andel av dessa har höga naturvärden och inom korridoren finns ett antal gårdar som förvaltar sådana betesmarker. De mest värdefulla beteshagarna finns vid Landsjö, Bäckeby och Eggeby. Dessa beteshagar innehåller en hävdgynnad flora typisk för lång kontinuitet och avsaknad av tillförd gödsel. I den hävdgynnade floran märks arter som jungfrulin, korskovall, backsmörblomma^{NT}, bergjohannesört^{NT}, stagg, solvända^{NT}, brudbröd, ängsvädd, kattfot och bronssopp^{NT}. Hagarna hyser också trädvärden med gamla grova håliga träd med arter som liten tickmussling men även blågryn^{EN} på störd mark utan vegetation.

Nedan (tabell 6) redovisas de objekt på delen Stavsjö-Loddbys som har naturvärdeklass 1 samt de objekt med naturvärdeklass 2 som ligger i habitatnätverk för gräsmarker eller ädellöv.

Tabell 6. Landområden i delen Lodbby-Klinga-Bäckeby med naturvärdesklass 1 samt områden med naturvärdeklass 2 som ligger i habitatnätverk för gräsmarker eller ädellöv.

Landområden med naturvärdesklass 1 samt områden med naturvärdeklass 2 som ligger i habitatnätverk för gräsmarker eller ädellöv	Klass	Objekt ID i bilaga 1 alternativt bilaga 3 (sekretessbelagd)
Borgs ekhagar	1	N23-0006
Lövstad slottspark	1	N23-0026
Park vid Marieborgs Folkhögskola	2	N22-0002
Ädellövhage väster om Marieborg	2	N22-0003
Lindallé i Norra Promenaden	2	N22-0009
Folkparken och Griftegården	2	N22-0010
Askallé vid Borgs säteri	2	N22-0014
Ekdunge vid Ektorps	2	N22-0019
Betesmark nordväst om Borgs kyrka	2	N23-0003
Ekskog nordväst om Borgs kyrka	2	N23-0004
Fastmarksholme vid Lövstadsjön	2	N23-0019
Gammal ekhage öster om Lövstad	2	N23-0027
Skogsbete öster om Eke	2	N230036
Landsjö hage	2	N23-0038
Hagmarker vid Ekudden	2	N23-0049
Grova ekar vid Lund	2	N23-0052
Ekhage öster om Skogen	2	N23-0054
Ekdunge norr om Löten	2	N23-0058
Rest av skogsbete Öjeby Lindesberg, norr E4:an	2	N23-0063
Betesmark söder om Öjeby Lindesberg intill E4	2	N23-0066
Lillkyrkakärret	2	N23-0068
Betesmark söder om Öjeby Lindesberg intill E4	2	N23-0066
Lundmiljö söder om Öjeby Lindesberg	2	N23-0071
Betad skog vid Bäckeby	2	N23-0072
Gräsmarksrest intill E4:an	2	N23-0075
Betesmark i nordost om Stora Eggeby Norrgård	2	N23-0076
Betesmark norr om Stora Eggeby Västergården	2	N23-0078
Betesmark norr om Skärkind Eggeby	2	N23-0079
Betesmark mellan Stora Eggeby Västergård och Norrgård	2	N23-0081
Betad skog vid Skärkind Eggeby	2	N23-0084
Betad gräsmark i kraftledningsgata norr om Solbacka	2	N23-0085

Vattenmiljöer delen Loddby-Klinga-Bäckeby

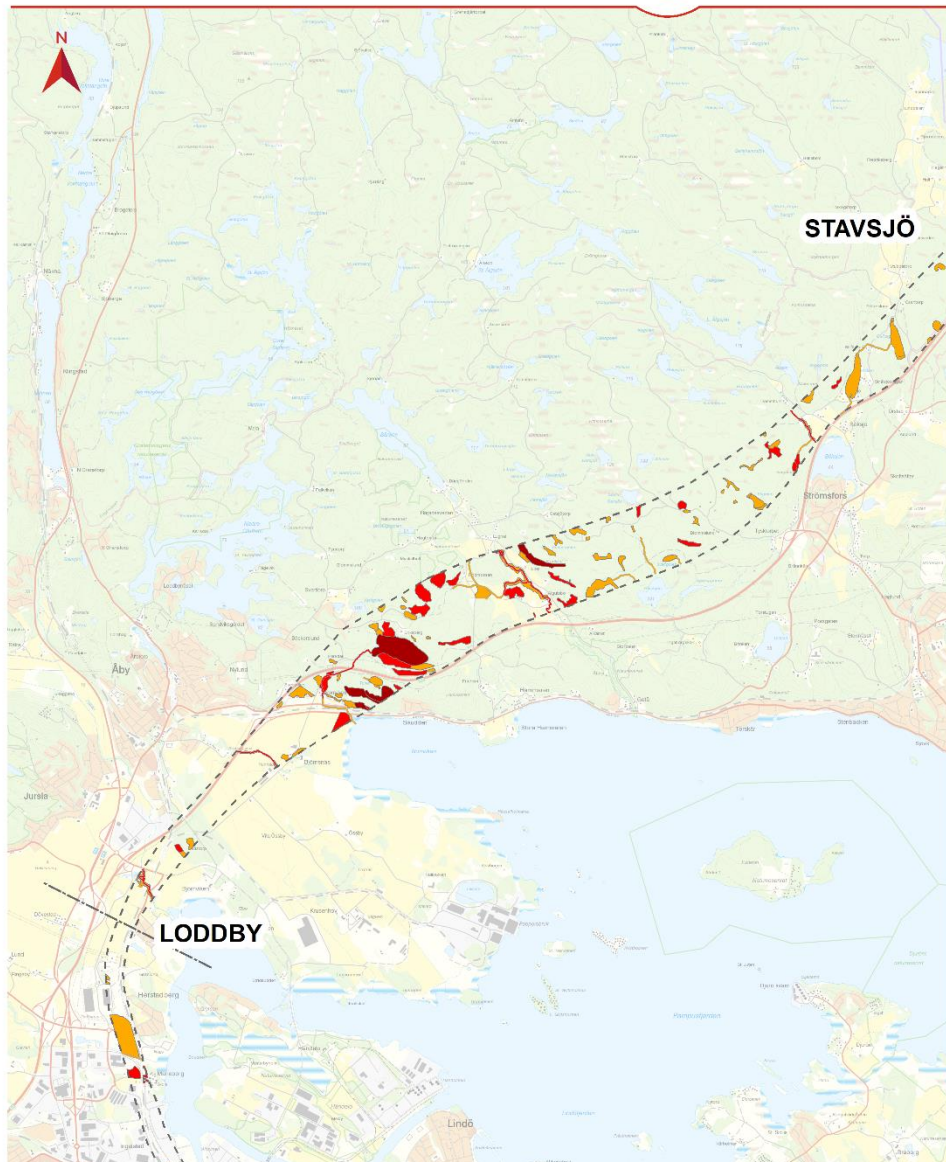
Vattenmiljöerna i och kring inventeringsområdet karaktäriseras av en hög grad av påverkan, främst i form av fysiska ingrepp, övergödning och påverkan på hydrologin. Sjöar är ovanliga, men det finns gott om mindre vattendrag. Det relativt flacka landskapet med sitt stora inslag av finkorniga jordar innebär att fallsträckor med grövre bottenmaterial är ovanliga och naturliga vattendragssträckor främst präglas av alluviala förhållanden. Inom inventeringsområdet har fyra limniska naturvärdesobjekt med högt naturvärde identifierats. Dessa är Motala ström, Eggebybäcken, diket från Skattegården och Lövstadsjön.

Motala ström har genom sin storlek en särställning bland vattenmiljöerna. Vattendraget är Sveriges elfte största sett till avrinningsområdets storlek och har ett medelflöde på cirka 90 kubikmeter per sekund. Historiskt hörde vattensystemet sannolikt till landets absolut artrikaste vattenmiljöer och hade utomordentligt höga naturvärden. Den storskaliga utbyggnaden av vattenkraften i början av 1900-talet är den enskilt viktigaste förklaringen till att dessa värden till stor del är borta idag. Sträckan inom inventeringsområdet är påtagligt påverkad av vattenkraften, främst genom indämningspåverkan, fragmentering och påverkan på hydrologin. Trots detta har sträckan höga naturvärden, framför allt kopplat till vattendragets storlek och förekomsten av artrika växt- och djursamhällen med flera hotade och sällsynta arter.

Eggebybäcken är påtagligt påverkat av omgrävningar, övergödning och dikningar och har en störd hydrologi och hög sedimenttransport. Sträckan inom inventeringsområdet utgör dock en restmiljö med relativt låg grad av fysisk påverkan och höga naturvärden (naturvärdesklass 2). Den variationsrika sträckan ringlar fram i ett böljande landskap med öppna, betade gräsmarker. Här har bäcken skurit sig ner i en grund ravin. Långa partier är välskuggade med god förekomst av död ved. Här finns även några blockrika fallsträckor, vilket är mycket ovanligt i det omgivande landskapet.

Diket från Skattegården är också påtagligt påverkat, men hyser även det en liten restmiljö med höga naturvärden (naturvärdesklass 2). Vattendraget är dock betydligt mindre än Eggebybäcken och restmiljön kortare. Sträckan är välskuggad med förhållandevis naturliga och variationsrika förhållanden.

Lövstadsjön är inventeringsområdets enda sjö. Den är knappt 70 hektar stor och ligger huvudsakligen utanför området, men de allra östligaste delarna ingår. Sjön är sänkt och tydligt påverkad av övergödning, men hyser trots detta höga naturvärden (naturvärdesklass 2). Objektets värden är främst kopplade till den rika och produktiva strandzonen med sin bitvis artrika vattenvegetation och sina värdefulla översvåmningsområden. Sjön är också en värdefull fågellokal.



STAVSJÖ - LODDBY

Naturvärdesobjekt

Datum: 2018-11-23

Skala (A4): 1:70 000


0 0,5 1 1,5 2 2,5 3 km

© Lantmäteriet, Geodatasamverkan

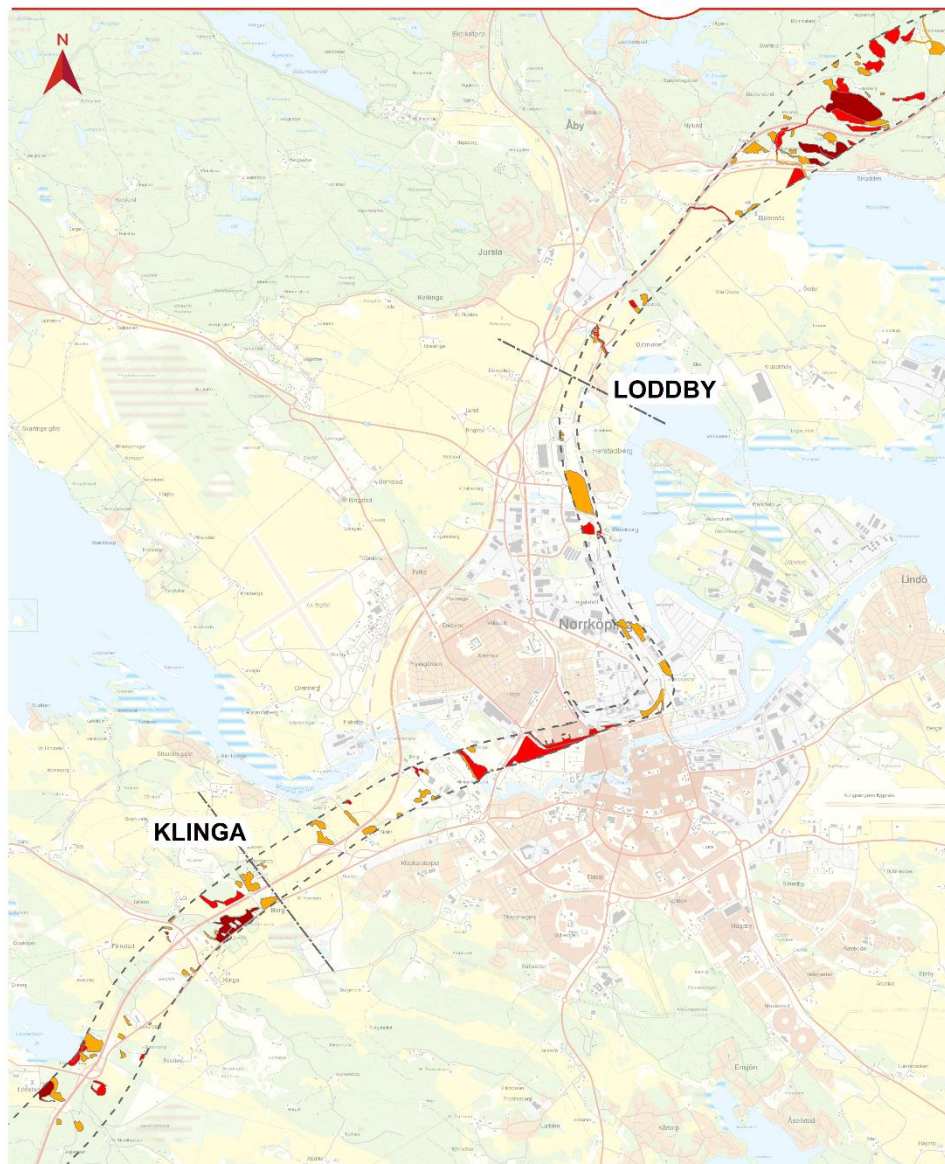
--- Ostlänken korridor

 1 Högsta naturvärde

 2 Högt naturvärde

 3 Påtagligt naturvärde

Figur 4. Registrerade naturvärdesobjekt inom delen Stavsjö-Lodby.



LODBBY - KLINGA

Naturvärdesobjekt

Datum: 2018-11-23

Skala (A4): 1:70 000

0 0,5 1 1,5 2 2,5 3 km

© Lantmäteriet, Geodatasamverkan

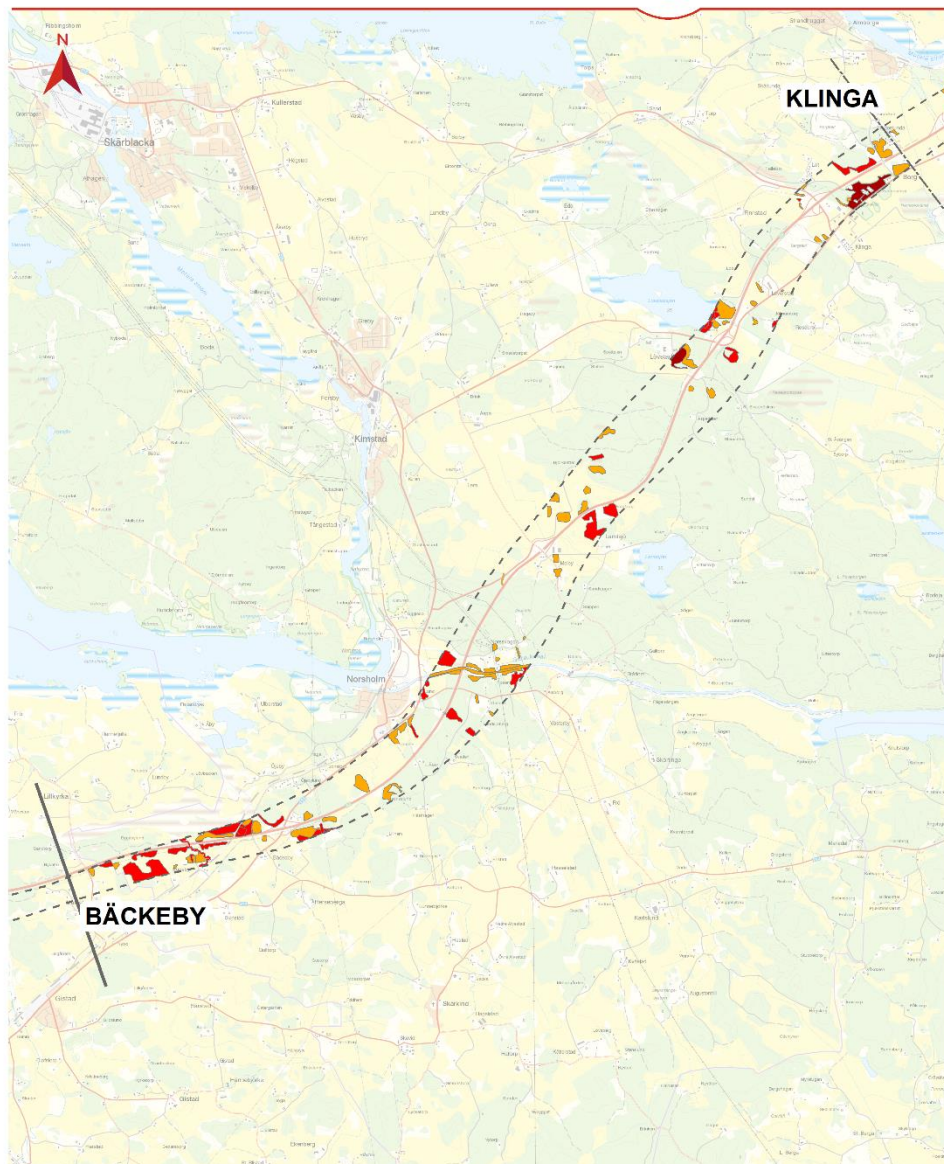
--- Ostlänken korridor

 1 Högsta naturvärde

 2 Högt naturvärde

 3 Påtagligt naturvärde

Figur 5. Registrerade naturvärdesobjekt inom delsträckan Lodbby-Klinga.



KLINGA - BÄCKEBY

Naturvärdesobjekt

Datum: 2018-11-22

Skala (A4): 1:70 000

0 0,5 1 1,5 2 2,5 3 km

© Lantmäteriet, Geodatasamverkan

--- Ostlänken korridor

■ 1 Högsta naturvärde

■ 2 Högt naturvärde

■ 3 Påtagligt naturvärde

Figur 6. Registrerade naturvärdesobjekt inom delsträckan Klinga-Bäckeby.

Generella biotopskyddsområden

Den stora majoriteten av biotoper som noterats är belägna på delen Loddby-Klinga-Bäckeby (figur 8-9). De dominerande biotoperna är småvatten och våtmarker i jordbruksmark samt åkerholmar (tabell 7).

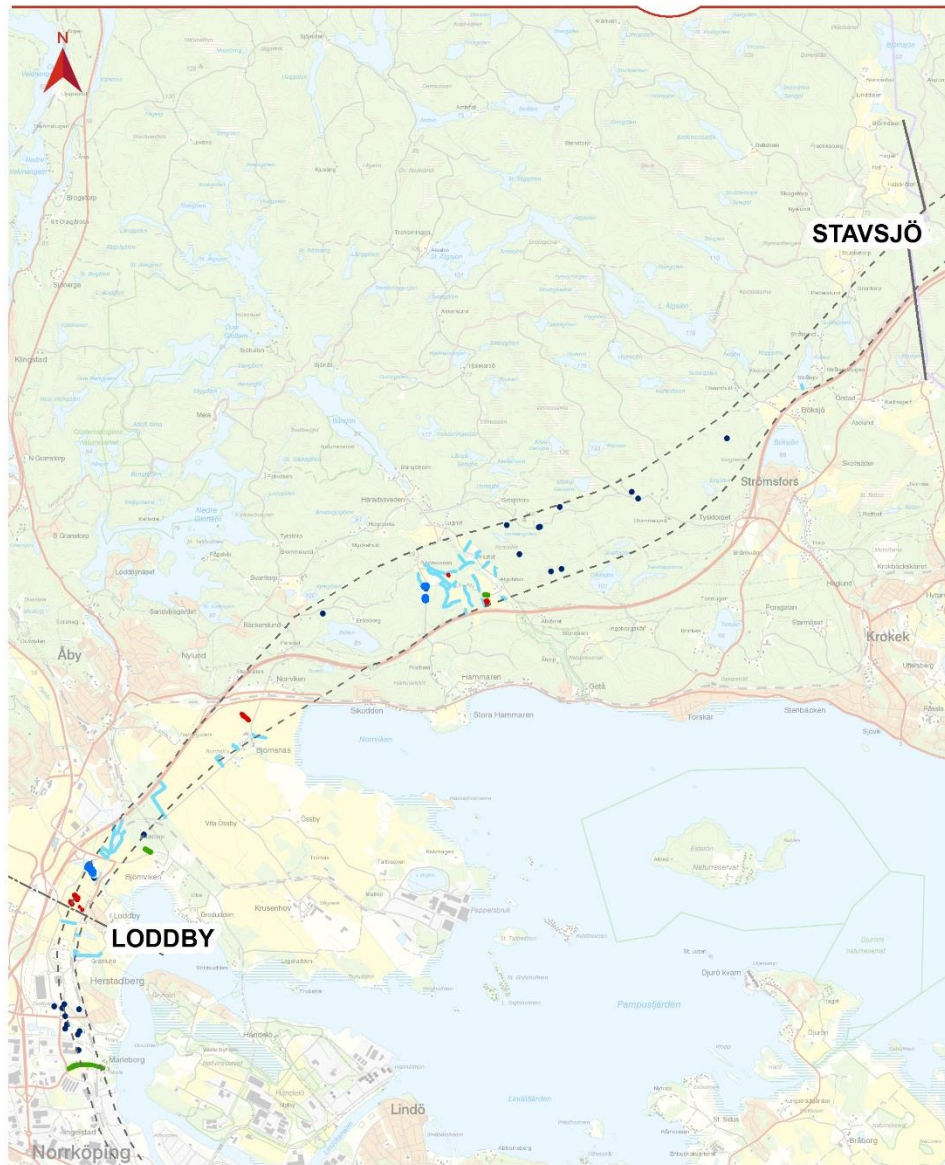
Tabell 7. Objekt med generellt biotopskydd.

Biotop	Antal objekt delen Stavsjö-Loddby	Antal objekt delen Loddby-Klinga-Bäckeby
Allé	2	17
Odlingsröse i jordbruksmark	2	6
Småvatten och våtmark i jordbruksmark	48	146
Åkerholme	23	59
Källa med omgivande våtmark i jordbruksmark	0	0
Pilevall	0	0
Stenmur i jordbruksmark	0	0

Övriga småvatten

På delen Stavsjö-Loddby har 16 småvatten noterats (figur 8). Av dessa ligger den stora majoriteten i barrskogsområden och ganska utspritt över korridoren. Av dessa har 11 stycken en areal under 50 m².

På delen Loddby-Klinga-Bäckeby har 14 småvatten noterats, majoriteten på artificiell mark såsom golfbana exempelvis (figur 9). De är till stor del koncentrerade till området norr om Ingelstad. Arealen av dessa småvatten är i de flesta fall mellan 200 och 1000 m².



STAVSJÖ - LODDBY

Generellt biotopskydd och övriga småvatten

Datum: 2016-04-20

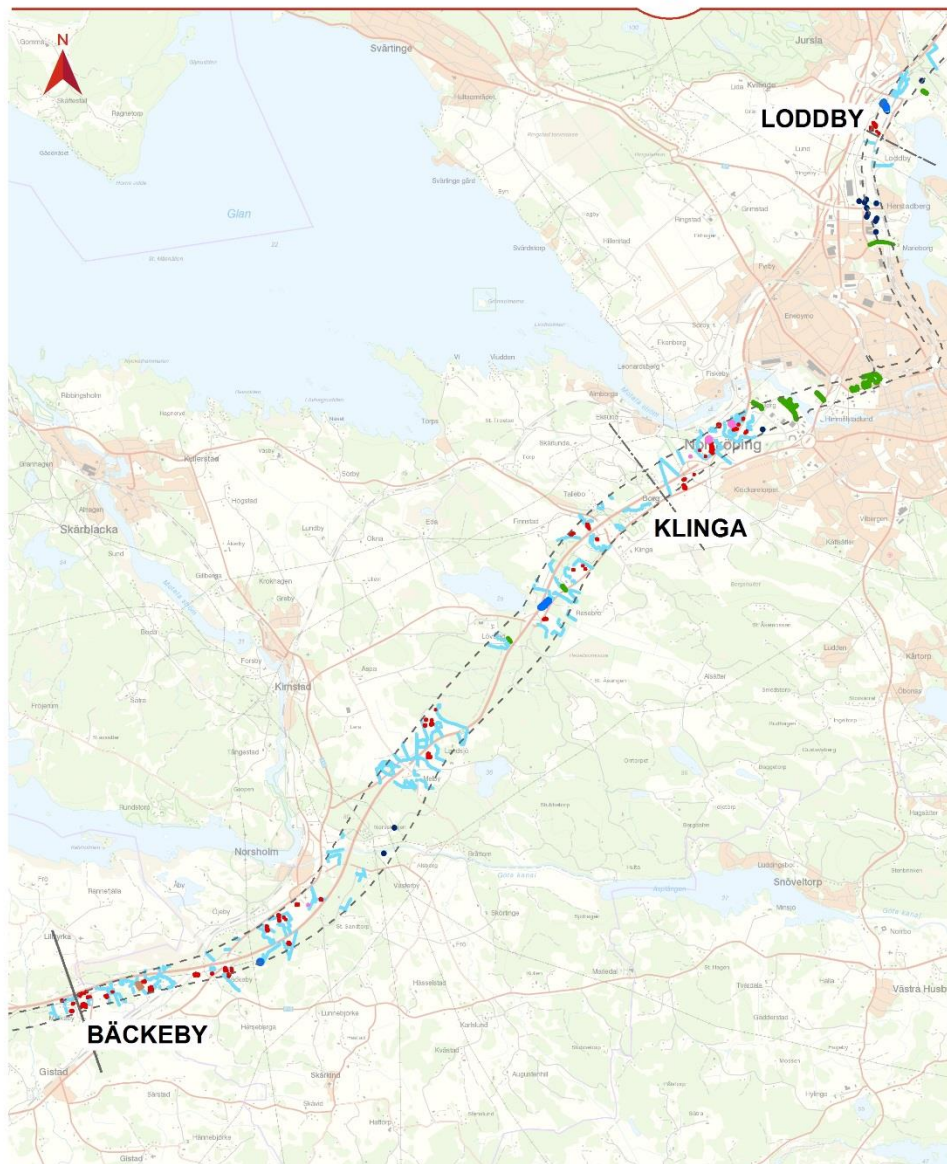
Skala (A4): 1:70 000

0 0,55 1,1 1,65 2,2 2,75 km

© Lantmäteriet, Geodatasamverkan

- Ostlänken korridor
- Övriga småvatten
- Odlingsröse
- Småvatten
- Stenmur
- Öppet dike
- Åkerholme

Figur 7. Områden som omfattas av generellt biotopskydd samt förekomst av övriga småvatten inom delen Stavsjö-Loddbý



LODDBY - BÄCKEBY

Generellt biotopskydd
och övriga småvatten

Datum: 2016-04-20

Skala (A4):1:100 000

0 0,8 1,6 2,4 3,2 4 km

© Lantmäteriet, Geodatasamverkan

--- Ostlänken korridor
● Odlingsröse
■ Stenmur
■ Åkerholme

■ Allé
● Småvatten
■ Öppet dike

● Övriga småvatten

Figur 8. Områden som omfattas av generellt biotopskydd samt förekomst av övriga småvatten inom delen Lodby-Klinga-Bäckeby.

Skyddsvärda träd

Värdefulla träd som noterats är framförallt knutna till de svårbrukade brantområdena som är karaktäristiska för Kolmården, till stor del tall och ek (figur 10-11). De värdefulla träd som noterats i odlingslandskapet är främst av ek. Dock har även andra värdefulla ädellövträd noterats i alléer till exempel.



STAVSJÖ - LODDBY

Värdefulla träd

Datum: 2016-04-20

Skala (A4): 1:70 000

0 0,55 1,1 1,65 2,2 2,75 km

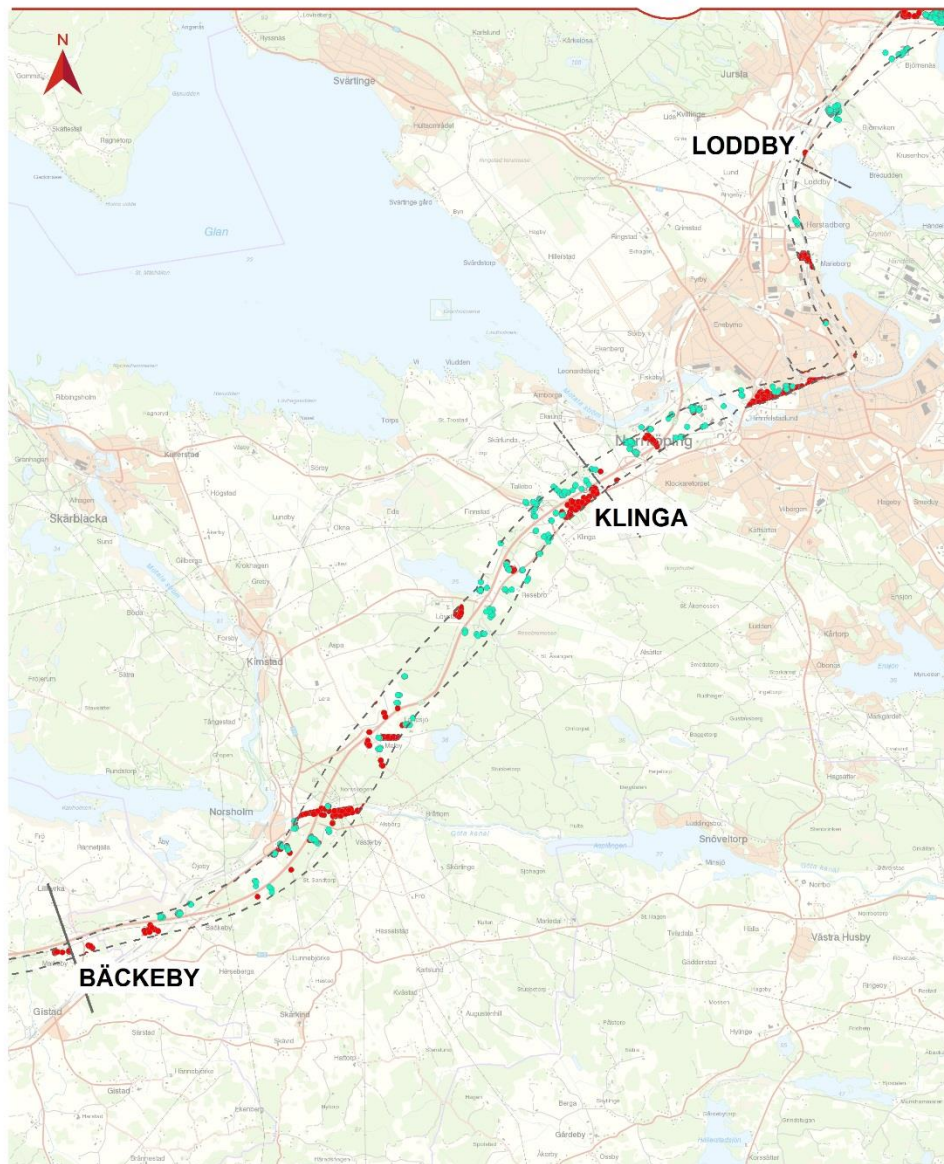
© Lantmäteriet, Geodatasamverkan

--- Ostlänken korridor

● Inventering av värdefulla träd (Sweco)

● Trädinventering 1997-2008 (LST E)

Figur 9. Registrerade värdefulla träd vid Swecos fältinventering 2015 och länsstyrelsens trädinventering inom delsträckan Stavsjö-Loddbý.



LODBBY - BÄCKEBY - - - Ostlänken korridor
 Värdefulla träd
 Datum: 2016-04-20
 Skala (A4): 1:110 000
 0 0,85 1,7 2,55 3,4 4,25 km
 © Lantmäteriet, Geodatasamverkan

- Inventering av värdefulla träd (Sweco)
- Trädinventering 1997-2008 (LST E)

Figur 10. Registrerade värdefulla träd vid Swecos fältinventering 2015 och länsstyrelsens trädinventering inom delsträckan Lodbby-Klinga-Bäckeby.

Artförekomster

Naturvårdsarter har registrerats i fält, rödlistade och skyddade arter har koordinatsatts och tidigare fynddata har inhämtats från Artdatabanken. Rödlistade och skyddade arter som påträffats vid fältinventeringen 2015 och artfynd från Artdatabankens Observationsdatabas har sammanställts per naturvärdesobjekt. Övriga naturvårdsarter redovisas i beskrivningstexten för

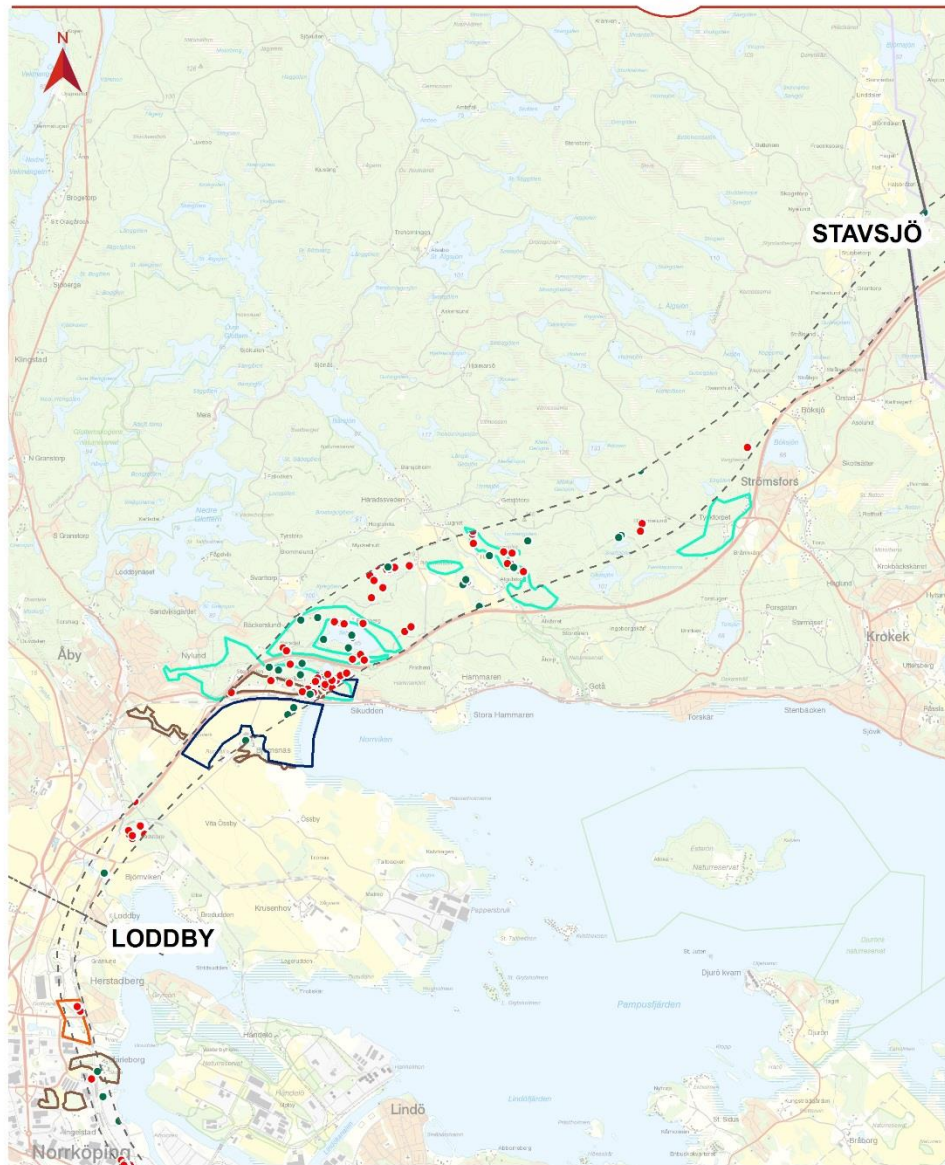
respektive naturvärdesobjekt. Sammanställning är avgränsad till att gälla observationer mellan åren 2000-01-01 och 2016-02-18. En sammanställning av fynd av rödlistade och skyddade arter (för fåglar endast prioriterade arter enligt Artskyddsförordningen och Naturvårdsverkets handbok 2009:2) både från fältbesök och digital insamling finns i Bilaga 2 alternativt Bilaga 4 (sekretessbelagd) till denna rapport. Tabellen nedan (tabell 8) är en artgruppsvis sammanställning över naturvårdsarter som är registrerade inom undersökningsområdet.

Tabell 8. Artgruppsvis sammanställning över naturvårdsarter som är registrerade inom undersökningsområdet.

Artgrupp	Antal observationer	Antal arter
Blötdjur	5	2
Sländor	1	1
Hopprätvingar	9	1
Halvvingar	5	3
Skalbaggar	296	66
Steklar	42	11
Fjärilar	438	26
Tvåvingar	5	2
Kräftdjur	16	2
Spindeldjur	21	4
Fiskar	24	6
Fåglar	1 201	48
Grod- och kräldjur	12	3
Däggdjur	64	11
Lavar	293	23
Storsvampar	556	64
Mossor	128	20
Kärlväxter	1 145	105

Särskilda artmiljöer

På grundval av studier av kartor, tidigare underlag, fältinventering och tidigare artfynd i Observationsdatabasen har en kartering av särskilda artmiljöer för några skyddade artgrupper gjorts (figur 11-12). Karteringen kommer vara ett av underlagen vid fördjupade artinventeringar.



STAVSJÖ - LODDBY

Arter och artmiljöer

Datum: 2016-04-20

Skala (A4): 1:70 000

0 0,55 1,1 1,65 2,2 2,75 km

© Lantmäteriet, Geodatasamverkan

--- Ostlänken korridor

• Rödlistade arter (2000-01-01 till 2016-02-18)

• Skyddade arter (2000-01-01 till 2016-02-18)

Särskilda artmiljöer

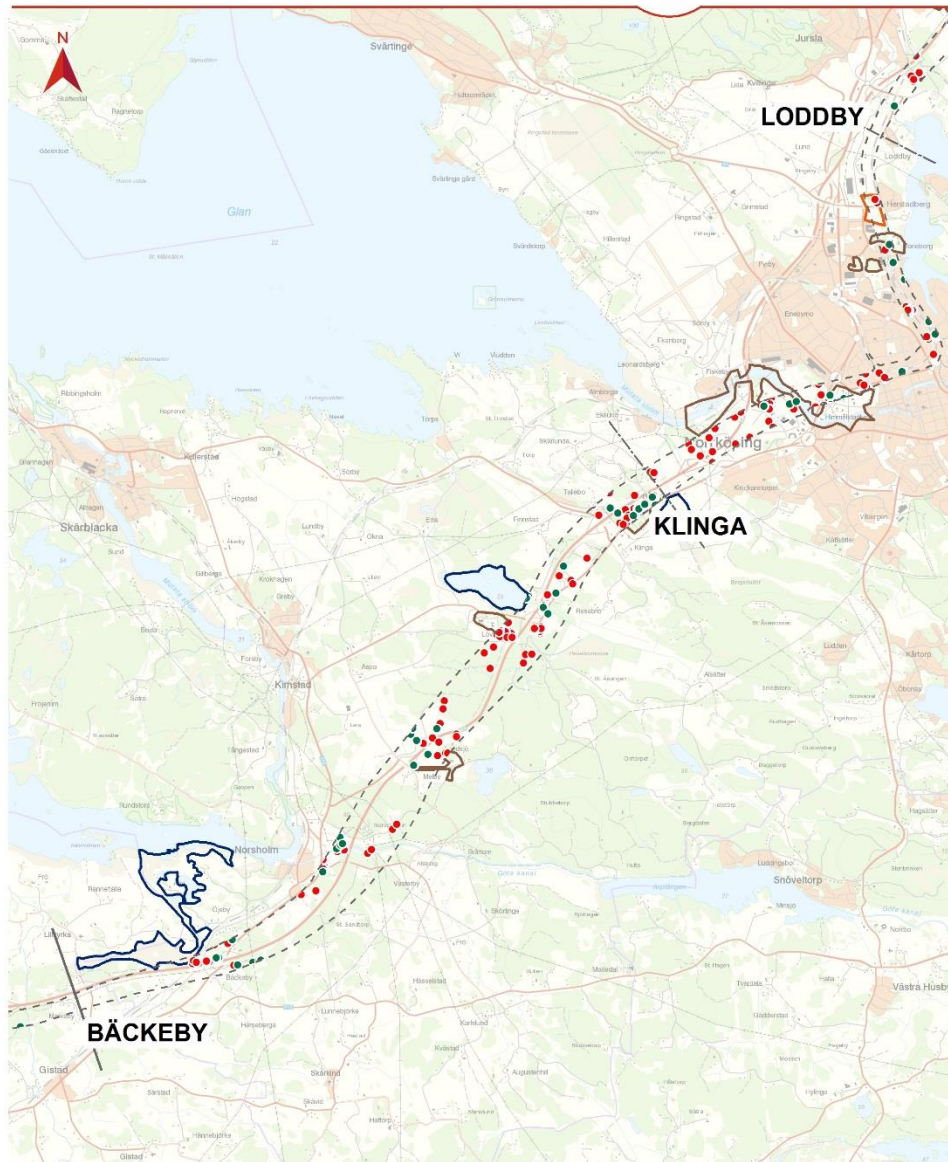
Fladdermöss

Fågel

Hasselsnok

Salamander

Figur 11. Rödlistade och skyddade arter och särskilda artmiljöer inom delen Stavsjö-Lodby.



LODBBY - BÄCKEBY

Arter och artmiljöer

Datum: 2016-04-20

Skala (A4): 1:100 000

0 0,8 1,6 2,4 3,2 4 km

© Lantmäteriet, Geodatasamverkan

--- Östlänken korridor

• Rödlistade arter (2000-01-01 till 2016-02-18)

• Skyddade arter (2000-01-01 till 2016-02-18)

Särskilda artmiljöer

Fladdermöss

Fågel

Hasselsnok

Salamander

Figur 12. Rödlistade och skyddade arter och särskilda artmiljöer inom delen Lodbby-Klinga-Bäckeby.

Källor

Artdatabanken, utdrag enligt avtal 2016-02-18.

Länsstyrelsens GIS-data, nationella geodata med data från myndigheter.
<http://projektwebbar.lansstyrelsen.se/gis/Sv/Pages/karttjanster.aspx>

Naturvårdsverket. Handbok för artskyddsförordningen. Del 1. Handbok 2009:2.

Svensk standard SS 199000:2014

”Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) –
Genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning”

Teknisk rapport SIS-TR 199001:2014

”Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) –
Komplement till SS 199000”.

Trafikverket. Ostlänken, Stockholms, Södermanlands och Östergötlands län
PM Ekologiska samband, underlag för analys av barriäreffekter. 2015-11-30.

Trafikverket. Ostlänken, Nyckel för tolkning av flygbilder med avseende på
naturvärdesinventering (NVI) och biotopkartering. Rapport 2015-05-26.

Trafikverket. Ostlänken, Beskrivningar av genomförda och pågående
naturutredningar inför projektering av Ostlänken – översiktlig beskrivning
Ostlänken. Rapport, 2015-08-28.

www.artdatabanken.se (Rödlistan och Observationsdatabasen).

Bilagor

- Bilaga 1. Objektskatalog offentlig version
OLP2-04-025-20-0_0-4805
2016-10-31 Kompletterad 2019-01-22
- Bilaga 2. Sammanställning av rödlistade och skyddade arter
påträffade inom korridoren under perioden
2000-01-01 – 2018-12-12 offentlig version
OLP2-04-025-20-0_0-4806 2019-01-22
- Bilaga 3. Objektskatalog som inkluderar sekretessklassad
information
OLP2-04-025-20-0_0-4802
2016-10-31 Kompletterad 2019-01-22
- Bilaga 4. Sammanställning av rödlistade och skyddade arter
påträffade inom korridoren under perioden
2000-01-01 – 2018-12-12
som inkluderar sekretessklassad information
OLP2-04-025-20-0_0-4803 2019-01-22



TRAFIKVERKET

Trafikverket, 781 89 Borlänge. Besöksadress: Röda vägen 1.
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 010-123 50 00

www.trafikverket.se