

Haninge kommun

136 81 Haninge

Kopia till:

Diariet

Ansökan om att delvis upphäva Rudans naturreservat för genomförande av vägplan

Väg 259 Tvärförbindelse Södertörn

Haninge kommun, Stockholms län

TMALL 0422

Innehåll

Formalia	4
Ansökan (i korthet)	5
Bakgrund	5
Synnerliga skäl för att upphäva av del av Rudans naturreservat	6
Syfte med Rudans naturreservat	7
Ansökan upphävande av del av naturreservat	10
Kompensationsåtgärder	14
Konsekvensbedömning Rudans naturreservat	17
Referenser	22

Bilagor

Bilaga 1 Ortofoton

Bilaga 2 Topografiska kartor

Bilaga 3 Beslutade bullerskyddsskärmar

Bilaga 4 PM Studerade bullerskydd för Rudans naturreservat

Bilaga 5 Plankartor och Illustrationsplaner

Ärendenummer
2019/110682
Ert ärendenummer
[Motpartens ärendeID NY]

Dokumentdatum
2022-03-18
Sidor
3(22)



TMALL 0422

Formalia

Sökande

Trafikverket, Stora projekt, Tvärförbindelse Södertörn

Organisationsnummer: 202100-6297
Postadress: 172 90 Sundbyberg
Kontaktperson: Annika Cala
Telefon: 010-124 36 32
Mail: annika.cala@trafikverket.se

Fakturaadress: Trafikverket
Fakturahantering
781 89 Borlänge
Ref: EF 1831 Annika Cala
Motpart Haninge kommun

Fastigheter som berörs

Fastighetsförteckning	Ägare
Haninge Jordbromalm 6:2	Haninge kommun
Haninge Rudan 1:1	Haninge kommun

Övriga uppgifter

Trafikverket har tagit fram en vägplan för väg 259 Tvärförbindelse Södertörn i enlighet med i väglagen (1971:948). Trafikverket har skickat vägplanen till Trafikverkets enhet Juridik och planprövning för fastställelse i december 2021.

Trafikverket söker även dispens enligt reservatsföreskrifterna för att kunna utföra de arbetsmoment inom tillfällig nyttjanderätt som krävs vid byggandet och anläggandet av väg 259 Tvärförbindelse Södertörn. En ansökan om dispens/tillstånd kommer att skickas till Södertörns miljö- och hälsoskyddsförbund.

Ansökan (i korthet)

Trafikverket ansöker härmed enligt 7 kap 7 § miljöbalken om att delvis upphäva Rudans naturreservat avseende beslut som kommunen har meddelat enligt 7 kap 4-6 §§ miljöbalken. De områden som föreslås upphävas är de som kommer att utgöra nytt vägområde med vägrätt för planerad väg 259 Tvärförbindelse Södertörn, se Bilaga 5. För upphävande av berörd del av naturreservatet krävs synnerliga skäl och kompensationsåtgärder måste genomföras.

Bakgrund

Befintlig väg 259 samt planerad väg 259 Tvärförbindelse Södertörn är av riksintresse för kommunikation enligt 3 kap. 8 § miljöbalken. Väg 259 Tvärförbindelse Södertörn blir den nya sträckningen av väg 259 och kommer att gå i öst-västlig riktning mellan E4/E20 vid Vårby backe i Huddinge kommun och väg 73 vid Jordbro i Haninge kommun. I dagsläget går väg 259 mellan Vårby och Jordbro men vägen är inte gen och är inte anpassad för trafikmängden som dagligen passerar sträckan.

Tvärförbindelse, som blir den sista länken i den yttre tvärled som bildas runt Stockholm tillsammans med Förbifart Stockholm och Norrortsleden, är tänkt att förstärka kommunikationssamband mellan olika regioner på Södertörn, samt att öka både tillgänglighet och trafiksäkerhet för fordonstrafik såväl som för cyklister och fotgängare. Totalt blir vägen cirka 20 km lång varav cirka 4,5 km läggs i nya tunnlar.

Anläggandet av väg 259 Tvärförbindelse Södertörn är av intresse både nationellt och regionalt bl.a. för godstrafiken från den nyöppnade hamnen i Norvik.

Lokalisering och utformning av väg 259 Tvärförbindelse Södertörn har beslutats utifrån att anläggandet av vägen så långt möjligt ska ges ett sådant läge och utformas så att ändamålet med vägen uppnås med minsta intrång och olägenhet i enlighet med väglagen och miljöbalken. Lokalisering och utformning har bland annat skett enligt skadelindringshierarkins principer om att i första hand undvika värdefulla miljöer i landskapet och därefter begränsa intrånget.

Åtgärder enligt skadelindringshierarkins principer

Undvika – åtgärder för att undvika skada

För att undvika att ta i anspråk oexploaterad mark inom riksintresse Hanveden har lokaliseringen av vägen från trafikplats Gladö till trafikplats Slätmossen förlagts i befintlig sträckning av väg 259 mellan Gladö och Slätmossen. På denna sträcka breddas befintlig väg med två körfält och nya planskilda trafikplatser byggs, varav en berör Rudans naturreservat. Läget för vägen har befunnits särskilt lämplig då trafikleden har lokaliserats inom en sträckning som redan tagits i anspråk för riksintresseklassad väg.

Breddningen av befintlig väg 259 med två körfält minskar intrång i orörd naturmark jämfört med en helt ny vägsträckning inom riksintresse Hanveden och berörda naturreservat.

Mellan trafikplats Lissma och Rudanvägen går vald sträckning av gång- och cykelvägen norr om väg 259. Mellan trafikplats Jordbro och trafikplats Slätmossen har en alternativ sträckning för gång- och cykelvägen söder om väg 259 studerats. Alternativet innebär att intrång i Rudans naturreservat kan undvikas, men har valts bort då alternativet medför sämre trafiksäkerhet på grund av trafikintensiva verksamheter vid Jordbro företagspark med många vägkorsningar i plan, samt ger konflikter med befintlig kraftledning.

Haninge kommun har även vid samråd förordat ett cykelstråk på den norra sidan om väg 259 för att få koppling till naturreservatet, då tillgänglighet till reservatet gynnar dess rekreativa syfte.

Begränsa - åtgärder för att begränsa skada

Avseende markanvändningen har vägens utformning och läge på så sätt i möjligaste mån anpassats till förhållandena på platsen. Skyddsåtgärder för att begränsa bestående skador har utformats för att skydda natur- och kulturmiljöerna samt friluftslivsområden.

Strax väster om trafikplats Rudan läggs vägen på landskapsbro istället för att gå på bank som idag, vilket stärker spridningssambandet för våtmarksmiljöer, däribland kräl- och groddjur, och barrskogsmiljöer samt medför en stor passage för människor och djur. Bullerskyddskärmen för boendemiljö öster om Rudans naturreservat har förlängts västerut fram till en bergskärning för att minimera bullerspridning inom reservatet, över Nedre Rudansjön. Inför ansökan om upphävande av Rudans naturreservat har ytterligare skyddsåtgärder studerats för att begränsa bullerpåverkan på naturreservatet. Bullerskyddskärmar öster om trafikplats Rudan och norr om landskapsbron vid Sörmlandsleden utgör skyddsåtgärder som tillkommit för intrång i naturreservatet. Gång- och cykelvägen kommer utformas med närvarostyrd belysning med hänsyn för djur. Diken inom Jordbromalms vattentäkt kommer utformas som täta diken, se vidare avsnittet om skyddsåtgärder.

Återställa – åtgärder för att reparera skada

Återställning sker så långt möjligt inom områden för tillfälliga intrång och redovisas i ansökan om dispens/tillstånd till Södertörns miljö- och hälsoskyddsförbund.

Kompensera – åtgärder för att kompensera skada

För de permanenta skador som uppstår kommer kompensation att genomföras. Förlorade ekologiska värden ligger till grund för val av kompensationsåtgärder. Det är viktigt att värna den nya passagen vid planerad landskapsbro som innebär ökad tillgänglighet för människor och gynnar spridningssamband för djur och växter. Då marken söder om väg 259 inte är skyddad så kommer reservatet utökas på den sidan och nya området ska omfatta minst 5 hektar. Utöver de bullerskyddsskärmar som uppförs som skyddsåtgärd så planeras en bullerskärm som kompensation längs den södra sidan av vägen vid landskapsbron. Vattendraget mellan Nedre och Övre Rudasjöarna ska öppnas upp, se vidare avsnitt om kompensationsåtgärder.

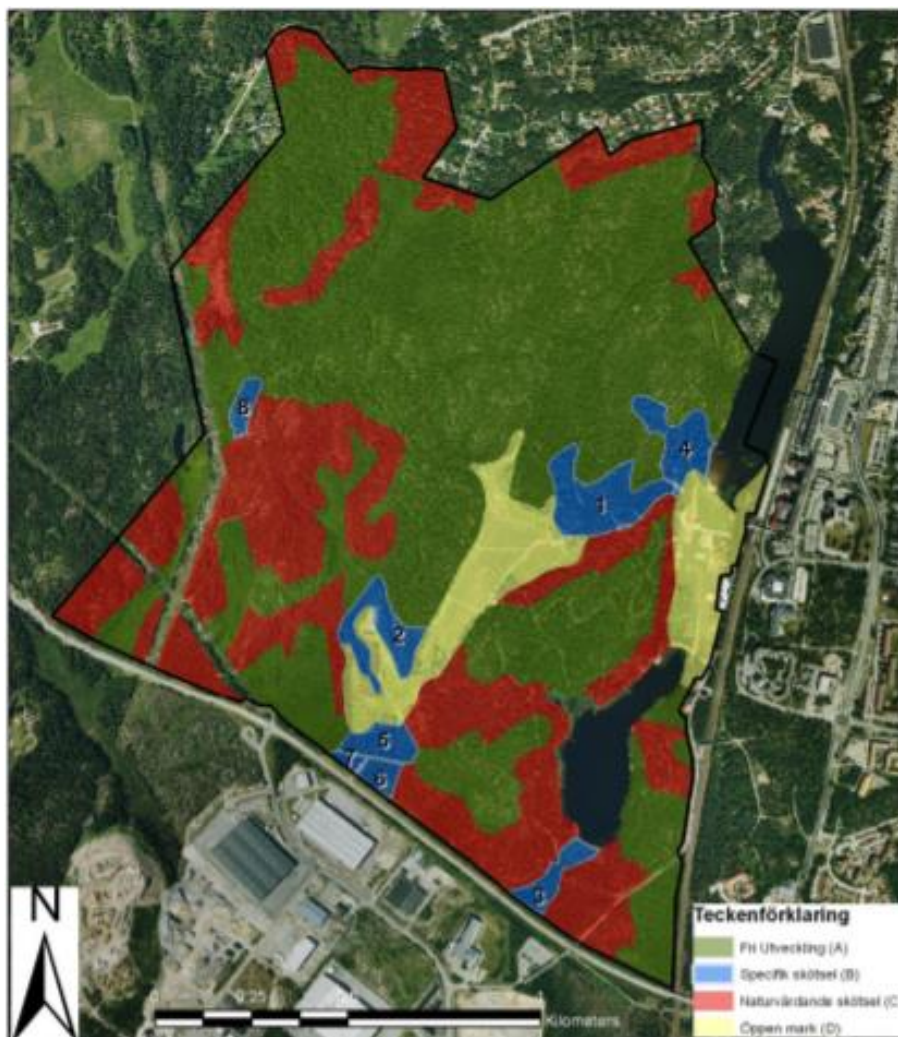
Som kompensation för det tillfälliga intrång som sker under byggtiden kommer två groddjursdammar att skapas och vattendraget omformas vid frisbeegolfbanan i Rudans naturreservat. Detta behandlas i ansökan om dispens och tillstånd till Södertörns miljö- och hälsoskyddsförbund.

Synnerliga skäl för att upphäva av del av Rudans naturreservat

Med anledning av det intrång i Rudans naturreservat som det nya vägrättsområdet kommer att innebära trots den hänsyn som Tvärförbindelse Södertörn har försökt ta enligt ovan för att undvika intrång och med hänvisning till tvärförbindelsens betydelse anser Trafikverket att det finns synnerliga skäl för att upphäva den del av Rudans naturreservat som tas i anspråk genom vägplanens vägrätt.

Syfte med Rudans naturreservat

Rudans naturreservat ligger inom Haninge kommun, se Figur 1. Syftet med Rudans naturreservat är att säkra tillgängligheten till ett tätortsnära naturområde för friluftsliv, friskvård och pedagogisk verksamhet. Naturreservatets syfte är vidare att bevara och utveckla de höga naturvärden och den biologiska mångfald som är knuten till olika skogsbiotoper, öppna marker, sjöar och våtmarker inom området.



Figur 1 Översiktskarta över Rudans naturreservat.

Rudans naturreservat skall utgöra ett tilltalande och varierat skogsområde där stora delar av skogen lämnas för fri utveckling. På delar av marken kommer en naturvårdsinriktad skötsel, med inriktning på att främja variation och artrikedom liksom allmänhetens friluftsliv och rekreation, att genomföras.

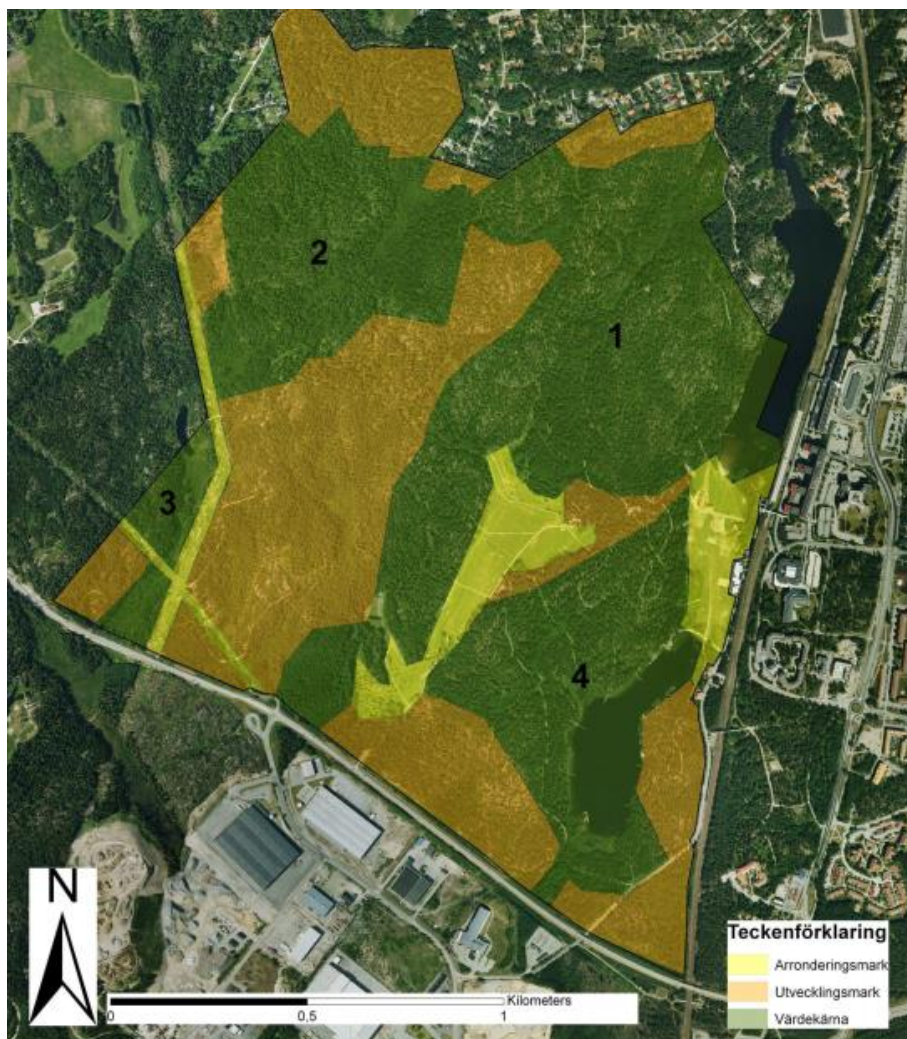
Rudanområdet har höga naturvärden samt stora värden för friluftslivet. Förutsättningarna för friluftslivet är unika då området, som är en del av Hanvedens gröna kil, ligger i direkt anslutning till kommunens tätort samt till pendeltågstation och bussterminal.

Syftet skall uppnås genom att:

- zon A lämnas för fri utveckling
- det på övrig skogsmark, zon B och C bedrivs en naturvårdsinriktad skötsel med syfte att skapa ett naturskogsområde med inriktning på variation och artrikedom samt för allmänhetens friluftsliv och rekreation
- områdets öppna ytor, zon D, hålls fortsatt öppna, skötselåtgärder i brynzoner kan tillåtas
- åtgärder för att vid behov öka mängden död ved kan komma att tillämpas i lämplig utsträckning
- området ej avvattnas
- området erbjuder fortsatt bra livsbetingelser för växt- och djurgrupper knutna till gammal skog
- fortsatt skötsel av områdets stigar, leder och anläggningar utförs
- området är tillgängligt för besökande allmänhet
- information finns tillgänglig om områdets friluftsliv samt natur- och kulturvärden.

Värdekärnor och utvecklingsmark

Inom naturreservatet har totalt fyra värdekärnor urskiljts, se Figur 2. Tre stycken av dessa värdekärnor berörs av utbyggnaden av väg 259 Tvärförbindelse Södertörn.



Figur 2 Avgränsade värdekärnor och utvecklingsmark.

Värdekärna (1) är störst och domineras av gammal hällmarkstallskog med inslag av sumpskog. Centralt i värdekärnan ligger en gammal, delvis fuktig granskog med träd av hög ålder och inslag av gamla aspar. I delar av värdekärnan saknas spår av att det förekommit skogsbruk. I öster och söder angränsar den till öppen mark som idag används som frisbeegolfbana. Den sydligaste delen av värdekärnan består av blandskog, där delar tidigare sannolikt betats. Norr om granskogen ligger en bäckravin med sumpskog, som haft ett kontinuerligt inslag av gamla grova lövträd. I området, som domineras av äldre granar, finns inslag av björk och gammal asp. Området hänger hydrologiskt ihop genom ett stråk med våtmarker både norr och söder ut.

Värdekärna (3) utgörs av norrlandslika myrmarker och skogen kring den lilla sjön Trylen i den västra delen av naturreservatet. Området är mycket representativt för denna biotop och skogen är tämligen opåverkad av skogsbruksåtgärder eller dikning. I området finns en hel del äldre träd, särskilt gamla granar och marken är täckt av ett tätt mosstäck. Inom denna värdekärna planeras befintlig vägbank att tas bort och väg 259 läggs istället på bro.

Värdekärna (4) ligger i anslutning till sjön Nedre Rudan. Området består av gammal hällmarkstallskog och barrblandskog. Väster om Nedre Rudan finns ett område med äldre barrblandskog med inslag av björk och rikare flora (bl.a. trollduva) medan sandbarrskog finns norr om sjön. Vid Nedre Rudans sjöns

sydligaste ände invid inloppet växer en alsumpskog med socklar, och denna sträcker sig fram till befintlig väg 259. Signalarten blåmossa, *Leucobryum glaucum*, har påträffats här.

I det höglänta skogsområdet finns fornlämningar från stenåldern som ingår i den för regionen unika koncentration av boplatser som har påträffats på Södertörn. I Rudanområdet finns även intressanta spår från istiden som exempelvis jättegrytor på flera plaster.

Rudans naturreservat har mycket höga värden för friluftslivet och ingår i Hanveden som är ett större område av riksintresse för friluftsliv. Förutsättningarna för friluftsliv är unika då området ligger i direkt anslutning till kommunens tätort och knutpunkt för kollektivtrafiken vid Handen. Södra uppgången från Handens pendeltågsstation leder direkt ut i Rudans naturreservat och gör därmed naturreservatet lättillgängligt för stora delar av regionen.

Rudanområdet är ett mycket välbesökt friluftsområde med en rad olika anläggningar som exempelvis motionsspår, elljusspår, frisbeegolfbana, mountainbikeslingor, vandringsleder inklusive en kulturstig. Även Sörmlandsleden går genom reservatet. Här finns möjligheter till sportfiske i Nedre Rudan och både i Övre och Nedre Rudasjöarna finns badplatser. Området används även för orientering och i direkt anslutning till reservatet har både en scoutkår och en orienteringsklubb sina klubbstugor. Kommunen bedriver naturpedagogisk verksamhet för förskolor och grundskolor med lokaler vid Rudans gård. Vintertid finns goda möjligheter till skridskoåkning på de frusna sjöarna och skidåkning med konstsnöanläggning. Maxingeslingan runt Nedre Rudasjön och dess badplats är tillgänglighetsanpassade.

Ansökan upphävande av del av naturreservat

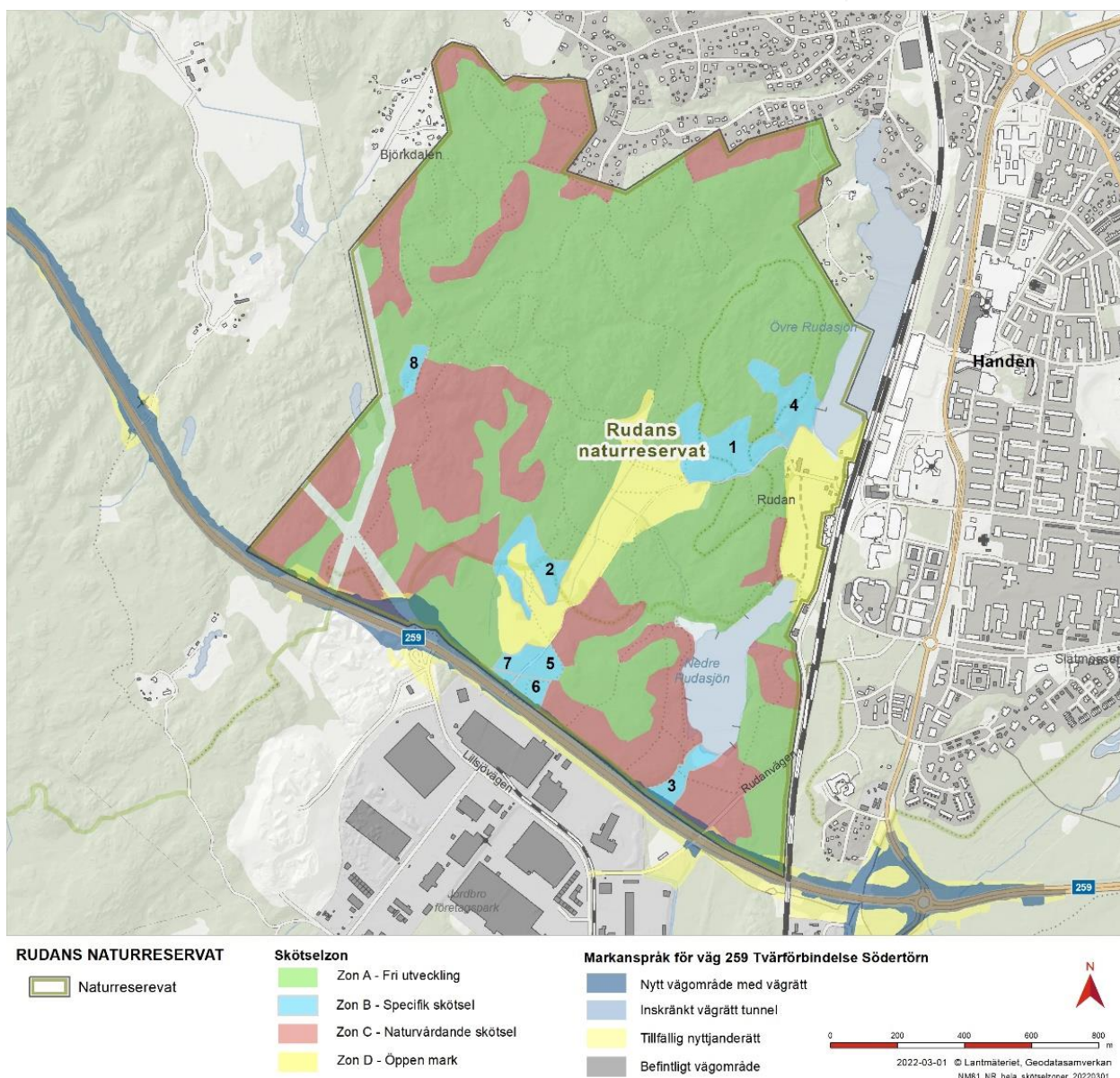
Trafikverket ansöker enligt 7 kap 7 § miljöbalken om att delvis upphäva beslut som meddelats enligt 4-6 §§ miljöbalken. De områden som ska upphävas är de som kommer utgöra nytt vägområde med vägrätt för planerad väg 259 Tvärförbindelse Södertörn, se Figur 4 och Bilaga 5.

Förslag för ny gräns bör generellt följa nytt vägrättsområde.

Beskrivning av verksamheten och intrångets areal

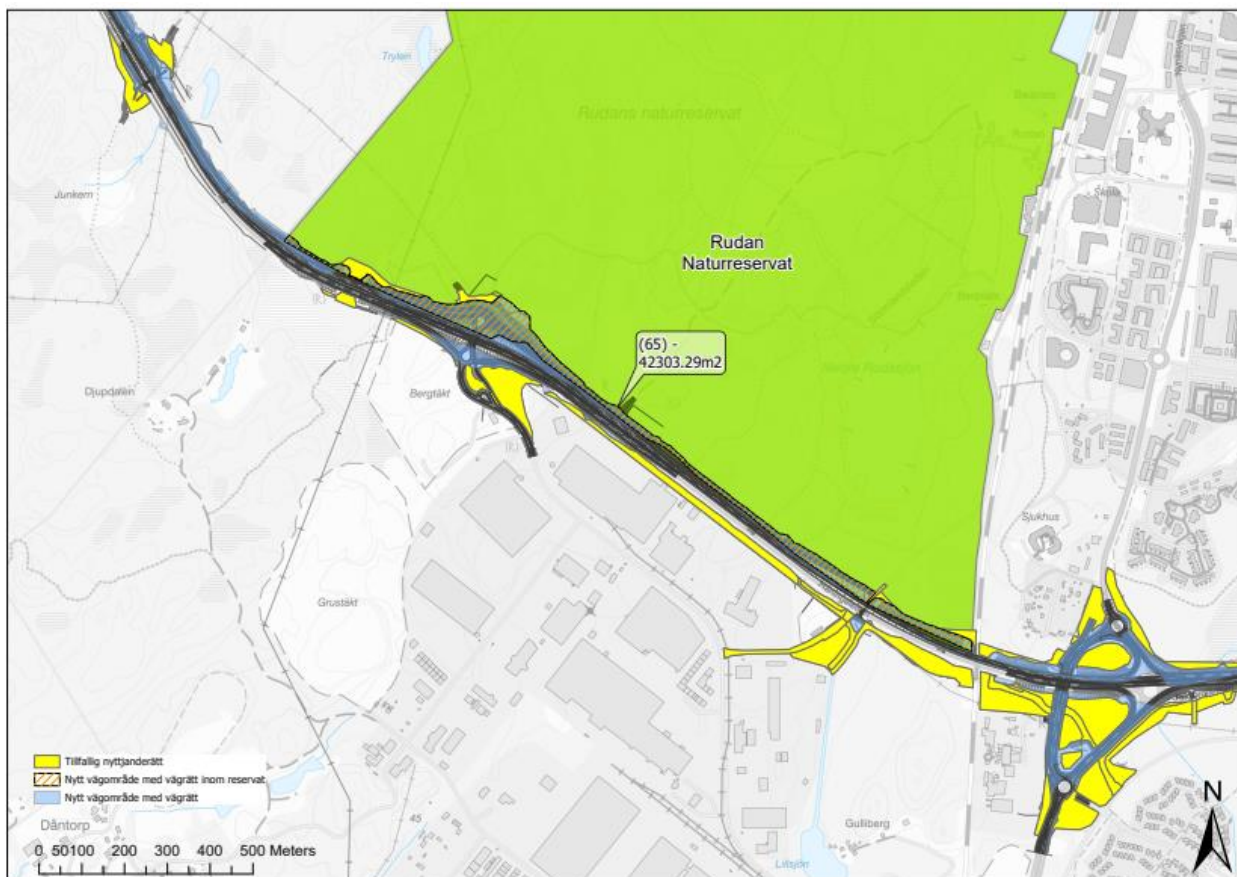
Naturreservatsgränsen följer idag befintlig väg 259 på ett avstånd av ungefär 20 till 25 meter med undantag vid delen öster om Rudanvägen där gränsen ligger på ett avstånd av drygt fem meter.

Vägen avses breddas med två ytterligare körfält längs hela sträckan förbi Rudans naturreservat. Vid korsningen med Lillsjövägen kommer en ny trafikplats anläggas, trafikplats Rudan. I detta område går huvuddelen av vägen på bank men en mindre del av vägens sträckning går i bergskärning. En filteryta för omhändertagande av vägdagvatten anläggs i anslutning till trafikplats Rudan. Därtill kommer två teknikhus att byggas. Viltstängsel uppförs och 3-4 rekreationsgrindar planeras längs sträckan som ligger inom reservatet. Åtgärder som ska genomföras framgår av plankartor och illustrationsplaner, se Bilaga 5.



Figur 3. Översiktsskarta Rudans naturreservat och dess skötselzoner samt Tvärförbindelse Södertörns planerade vägområde och tillfällig nyttjanderätt. De numrerade områdena i zon B finns beskrivna i naturreservatets skötselplan.

Vägen med tillhörande väganordningars permanenta markanspråk, vägrätten, inom naturreservatet beräknas till cirka 4,2 hektar vilket motsvarar cirka 1,6 % av reservatets totala yta på 264 ha. Under byggtiden kommer ytterligare ca 0,6 ha användas med tillfällig nyttjanderätt. En ansökan om dispens/tillstånd kommer att skickas till Södertörns miljö- och hälsoskyddsförbund avseende tillfällig nyttjanderätt.



Figur 4 Permanent vägrätt inom Rudans naturreservat uppgår till cirka 4.2 ha.

Skyddsåtgärder

Väg 259 Tvärförbindelse Södertörn har här förlagts till befintlig väg 259 för att minimera nytt markintrång inom riksintresse friluftsliv Hanveden.

För att minska bullerpåverkan inom riksintresse Hanveden har ytterligare bullerskyddsåtgärder studerats. Det resulterade i att bullerskyddsskärmen för boendemiljö öster om Rudans naturreservat har förlängts västerut fram till en bergskärning för att minska bullerspridningen över Nedre Rudansjön.

I dialogen med Haninge kommun kring kompensationsåtgärder har ytterligare bullerskyddsåtgärder studerats. Som planeringsförutsättningar har varit vägens lokalisering och utformning enligt vägplanen samt att bullerskyddsåtgärder sker inom vägplanens vägrättsområde. Studerade och avförda bullerskyddsåtgärder redovisas i Bilaga 4. För att minimera ytterligare intrång i naturreservatet och har 2,5 meters skärmar integrerat i vägräcke valts. De bullerskyddsskärmar som överenskommits mot naturreservatet är skyddsåtgärder medan de som planeras söder om vägen är kompensationsåtgärder, se Figur 8 och Bilaga 3.

Vid Eriksberg i Huddinge kommun tillkommer en passage specifik för rekreation och det rörliga friluftslivet, över väg 259 vid Solängsvägen, Figur 5. Denna passage tillkom efter vägplanen ställts ut för granskning då bl.a. orienteringsklubbar och andra organisationer inkom med yttrande och pekade ut denna plats som viktig för att bibehålla rekreativa samband inom Hanvedens riksintresse samt kopplingen mellan Paradisets och Rudans naturreservat.



Figur 5. Passage specifik för det rörliga friluftslivet vid Solängsvägen, Eriksberg.

Tvärförbindelsen förläggs på landskapsbro över våtmarken vid Djupdalen vilket öppnar upp landskapet under bron samt skapar passage för djur och människor. En säker passage för större vilt är också en trafiksäkerhetsåtgärd för att minska trafikolyckor med vilt. Trafikverket avser i samarbete med kommunen och föreningen för Sörmlandsleden lägga om Sörmlandsleden under den nya bron. Det innebär att Sörmlandsleden kommer gå genom en 30-45 meter bred passage under tvärförbindelsen istället för befintlig passage i rörtunnel, se Figur 6. Bron skapar även möjligheter för återställande av sammanhängande våtmarksmiljöer och bidrar till att den rekreativa kopplingen inom riksintresseområdet för friluftsliv Hanveden, mellan Rudans naturreservat och Paradiset, blir tydligare.



Figur 6 Vänster; Befintlig passage för Sörmlandsleden under väg 259. Höger; Planerad passage för Sörmlandsleden samt för växt- och djurliv. Detta är en illustration över planerad landskapsbro och visar inte nuvarande markförhållanden.

TMALL 0422

Belysningen för gång- och cykelvägen mellan Gladö-Slätmosen kommer vara närvarostyrd bl.a. med hänsyn till att ljus kan ha negativ påverkan på många djur och även för friluftslivets upplevelsevärden.

Täta diken planeras mellan Jordbro företagspark och trafikplats Slätmosen för att skydda grundvattenförekomsten Jordbromalm. Dagvatten leds från vägen via inlopp till en dagvattenreningsanläggning norr om Rudans trafikplats för sedimentering och rening innan det släpps till markområde inom naturreservatet.

Där mountainbikeslingan påverkas av ianspråkstagen mark kommer den att dras om, vilket görs i samråd med kommunen. Alla spår och leder som påverkas kommer att återställas i samråd med kommunen. Från trafikplats Rudan kommer man kunna gå ner på den lokala grusvägen i naturreservatet via en trappa eller annan typ av anslutning, som studeras vidare i kommande detaljprojektering.

För att förhindra att ett omedvetet intrång sker utanför arbetsområdet mot naturreservatet under byggtiden kommer arbetsområdet att stänglas in. Detta innebär att ett stängsel ska finnas i vägområdesgränsen mot reservatet under hela byggtiden.

Kompensationsåtgärder

För de permanenta skador som uppstår kommer kompensation att genomföras. Kompensationen består av en utökning av reservatsområdet med bullerskyddande åtgärd och biotopvårdande åtgärder som syftar till att höja kvaliteten på området. Följande kompensationsåtgärder ingår i denna ansökan om upphävande:

- Utökning av Rudans naturreservat med minst 5 hektar söder om väg 259 inom kommunens fastigheter Haninge Rudan 1:1 och Haninge Jordbromalm 6:2 samt uppförande av ny informationsskylt.
- Ny informationsskylt vid Rudans trafikplats samt vid rekreationsgrindar i viltstängslet längs ny gång- och cykelväg.
- Bullerskyddsskärm längs den södra sidan av väg 259 Tvärförbindelse Södertörn vid planerad reservatsutökning och landskapsbro.
- Öppna upp vattendraget mellan Nedre och Övre Rudasjöarna.

Utökning av Rudans naturreservat

Passagen vid planerad landskapsbro har tillkommit i vägprojektet för att gynna spridningssamband för växter och djur, minska risken för viltolyckor ur säkerhetssynpunkt och att möjliggöra ökad tillgänglighet för friluftslivet och särskilt Sörmlandsleden. Det är därför viktigt att värna passagen vid planerad landskapsbro. Då marken söder om väg 259 inte är skyddad så kommer reservatet utökas på den sidan och nya området ska vara minst 5 hektar, se förslag i Figur 7. Denna utökning är totalt ca 20 % större än den mark om cirka 4,2 hektar som upphävs för väg 259 med gång- och cykelvägen. Fastigheter som berörs är Haninge Rudan 1:1 och Haninge Jordbromalm 6:2 som båda ägs av Haninge kommun.

Området som föreslås ingå i naturreservatet utgörs idag av talldominerad barrsumpskog, lövsumpskog på socklar, öppen myr och äldre barrblandskog. Det finns även ett inrapporterat fynd av den rödlistade signalarten motaggsvamp i den västra delen av föreslaget område. Denna art är knuten till äldre barrskogsmiljöer, ofta skogar med lång kontinuitet. I nordöstra delen finns stora sammanhängande kuddar av signalarten blåmossa, vilket också visar på lång kontinuitet av opåverkade markförhållanden.

Området kompenserar inte rakt av motsvarande värden av t ex skog som försvinner utan innehåller istället större andel våtmark.

Ny informationsskylt uppförs vid den södra anslutningen av Sörmlandsleden söder om väg 259.



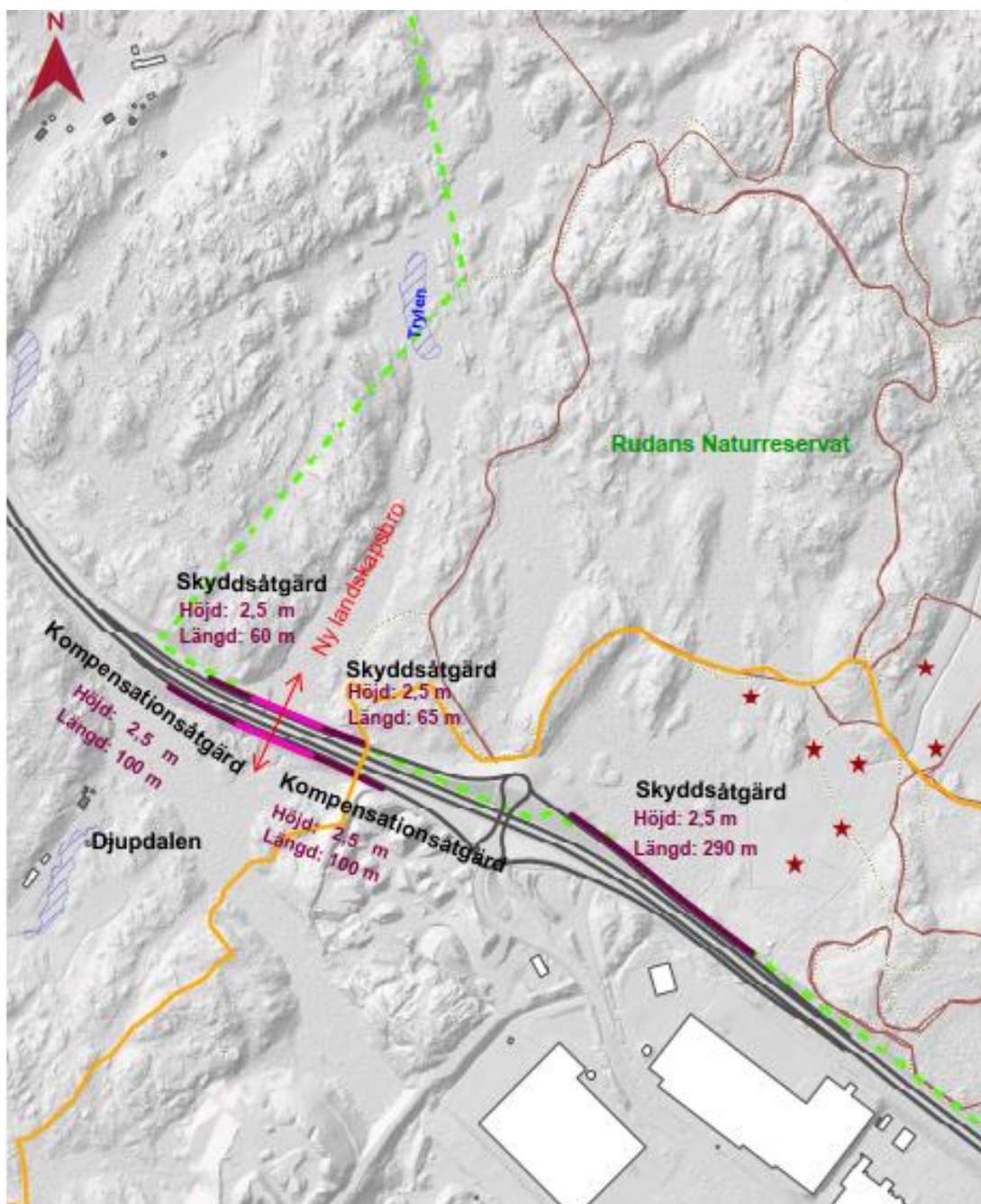
Figur 7 Karta som visar ungefärligt område som blir naturreservat.

Ny informationsskylt och informationsblad

En ny informationsskylt uppförs vid Rudans trafikplats samt informationsblad sätts upp vid tre rekreationsgrindar i viltstängslet.

Bullerskyddskärmar

2,5 meter höga bullerskyddskärmar (integrerade i vägräcke) uppförs på den södra sidan av Tvärförbindelse Södertörn mot planerat nytt område för reservatet. På landskapsbron fastställs en skärm genom vägplanen och denna skärm förlängs med 100 meter åt vardera håll, se Figur 8 och Bilaga 3. Syftet med kompensationsåtgärden är att få ner bullerljudnivåerna inom området för utökningen av naturreservatet.

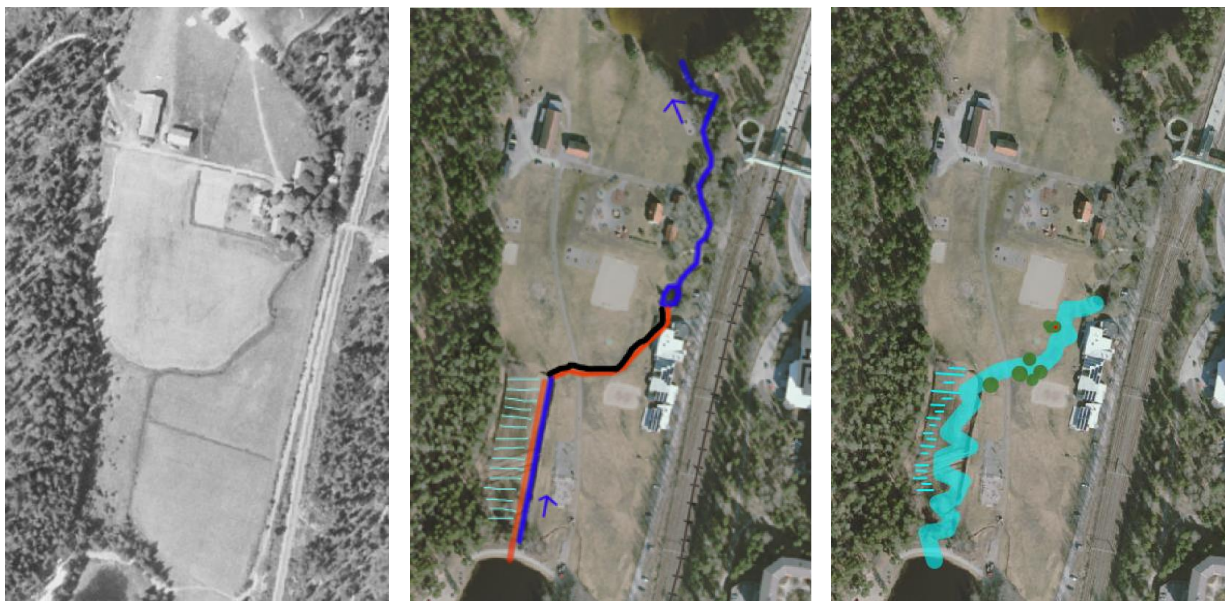


Figur 8 Bullerskyddsskärm som kompensationsåtgärd söder om väg 259.

Öppna upp vattendraget mellan Nedre och Övre Rudasjöarna

Vattendraget mellan Nedre Rudasjön och Övre Rudasjön är idag delvis kulverterad, se Figur 9. De delar av vattendraget som idag har öppet vatten redovisas med blå linje medan svart linje visar på den kulverterade delen. Utloppet från Nedre Rudasjön går idag genom en dammvall med pumpstation, som utgör vandringshinder för fiskar och andra vattenlevande djur. Strax efter utloppet från Nedre Rudasjön har vattendraget en rak sträcka intill en fuktäng på cirka 130 meter. Därefter följer den kulverterade sträckan, en sträcka om cirka 100 meter, som mynnar i en mindre damm. Vid dammen startar den sista öppna delen av vattendraget som mynnar i Övre Rudasjön. Den delsträckan är cirka 150 meter, mer slingrande och kantas bland annat av träd.

TMALL 0422



Figur 9. Översikt av vattendragets sträckning. Vänster; Vattendragets sträckning före kulvertering. Mitten; Blå linje visar var vattendraget har öppet vatten idag, svart linje visar kulverterad sträcka och röd linje visar den sträcka där åtgärder planeras. Området med vågräta ljusblå streck är en befintlig våtmark. Höger; schematisk idéskiss av ett slingrande vattendrag och planterade träd. Bakgrundsbilder från lantmäteriet. Ortofoto från år 1971 (vänster) och år 2020.

Syftet med kompensationsåtgärden är att öppna upp den kulverterade delen av vattendraget och återskapa den som ett naturligt slingrande vattendrag med varierad bottenstruktur och strömmande partier. Även den raka sträckan i söder omformas på motsvarande sätt. Om det är möjligt, kommer vandringshindret vid utloppet från Nedre Rudasjön i söder att tas bort.

Konsekvensbedömning Rudans naturreservat

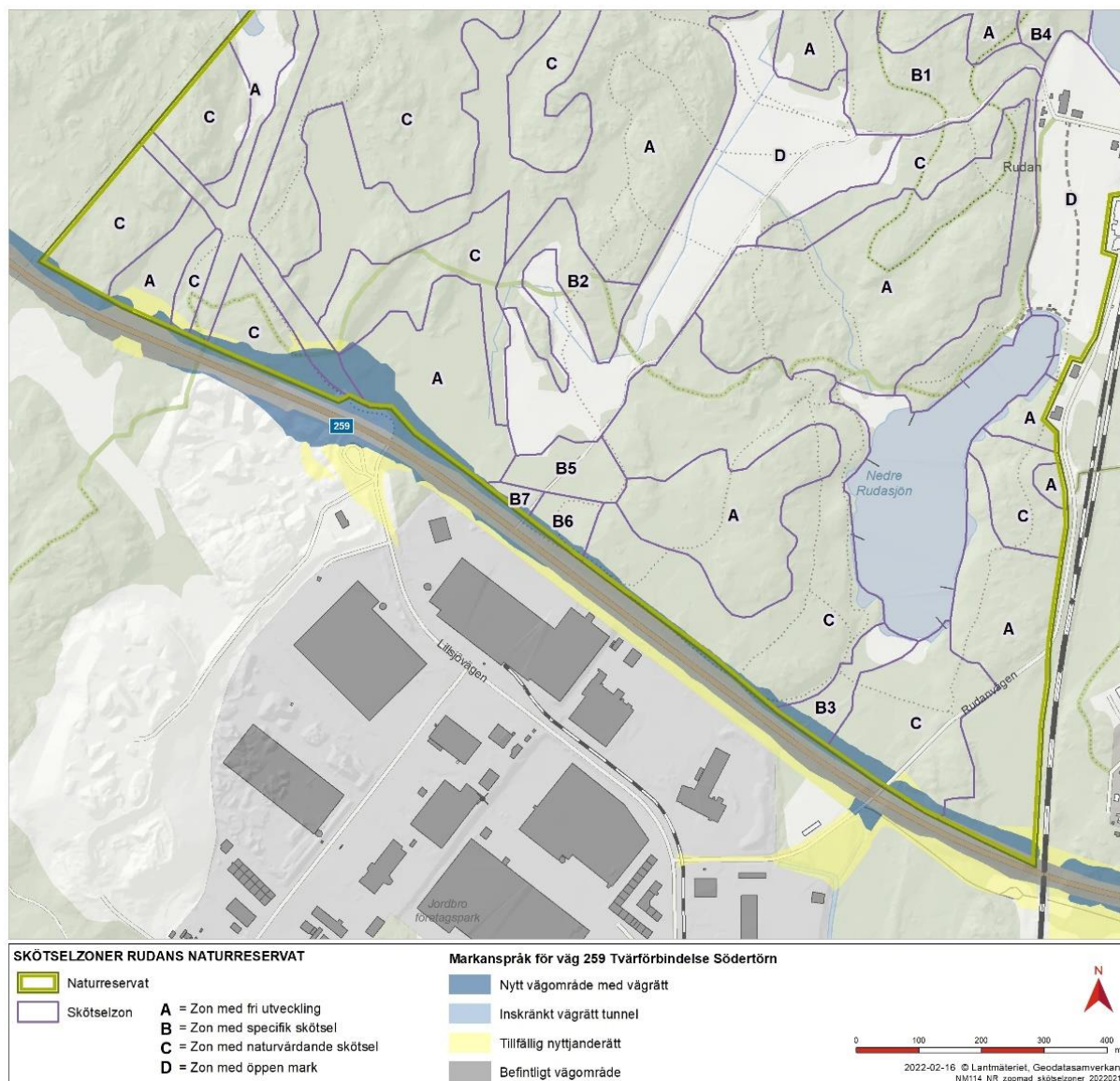
Påverkan på Rudans naturreservat av planförslaget sker genom breddning av befintlig väg, anläggande av gång- och cykelväg, anläggandet av trafikplats Rudan, anläggande av dagvattenanläggning med serviceväg och ökad mängd trafik vilket medför en ökad bullerspridning. Den nya gång- och cykelvägen står för ca 70% av nytt markanspråk medan resten av intrånget är för väg och tillhörande väganordningar som teknikhus och reningsanläggning.

Naturmiljö

Den del av reservatet som ligger inom det permanenta markanspråket för projekt Tvärförbindelse Södertörn består framförallt av gran- och barrblandskog med olikåldrig beståndsålder. Enstaka särskilt senvuxna gamla träd kan finnas inom det permanenta markanspråket, men är inte ett karaktärsdrag för dessa ytor. Dessutom finns inom dessa ytor relativt gott om död ved, framförallt "självgallrad" yngre gran samt enstaka stormfällda träd.

Topografin inom området för markanspråket ändras i och med att den nya vägen påverkar marken genom slänter och bergsskärningar. Träd kommer behöva avverkas, och skogskanten flyttas lite längre in i reservatet, vilket även krymper den buffert som finns för högre rekreativa skogsvärden längre in i reservatet.

Markanspråket för trafikplats Rudan påverkar framförallt ett område markerat som zon C (naturvårdande skötsel) i skötselplanen, se Figur 10. Även ett område markerat som zon A (fri utveckling) påverkas av markintrång för trafikplatsen. Detta område är en del av värdekärna 1 och den sydligaste delen av värdekärnan som består av blandskog.

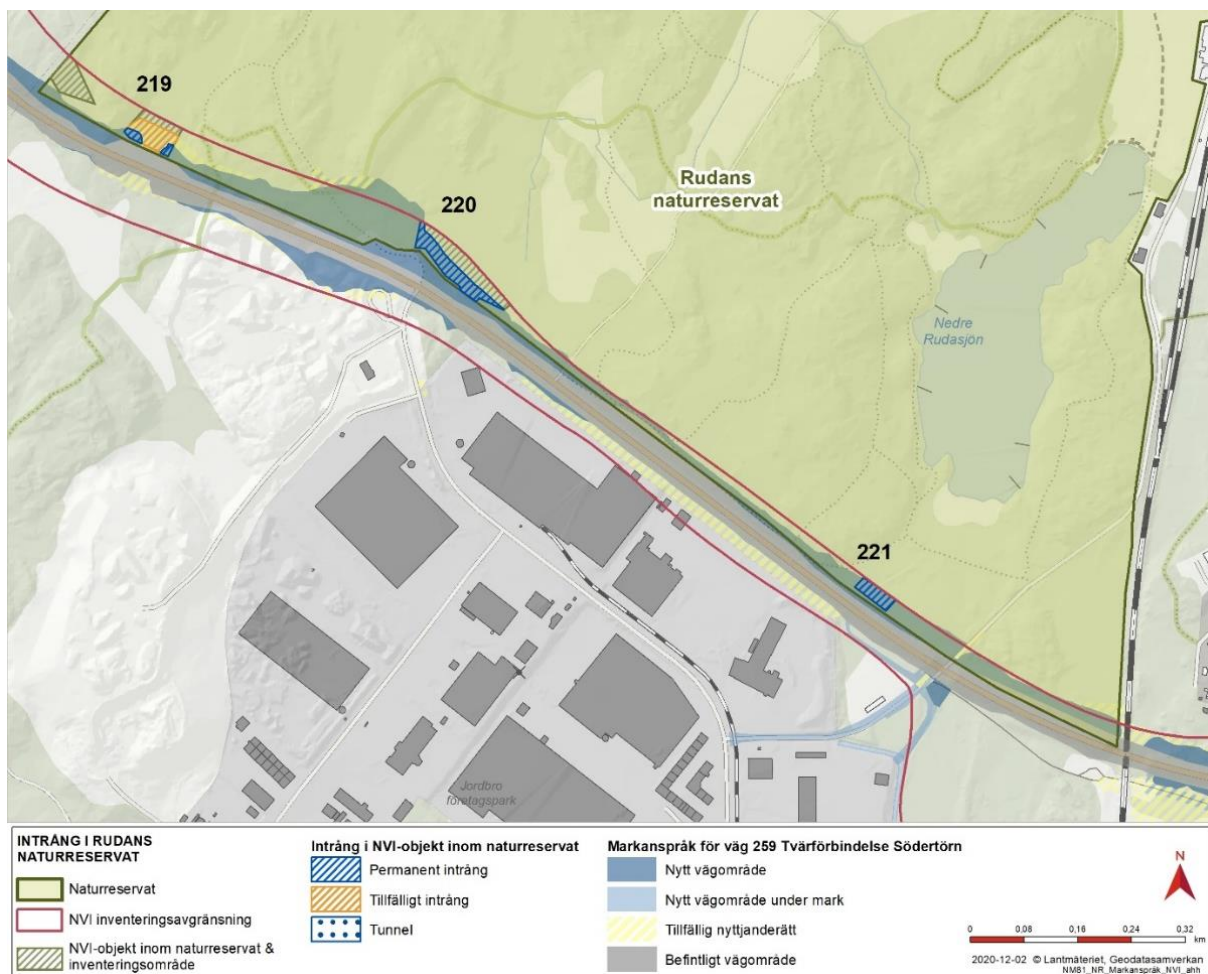


Figur 10 Inzoomad karta över södra delen av Rudans naturreservat med de skötselzoner som berörs av permanent vägrätt.

Det krävs även nytt markanspråk för att gräva bort vägbanken och bygga en bro väster om trafikplats Rudan. En trädbevuxen våtmark samt äldre barrblandskog kommer påverkas (zon A i skötselplanen) och detta område ligger inom den sydligaste delen av värdekärna 3.

Resterande intrång påverkar ytterligare 5 områden där naturvårdsåtgärder föreskrivs, varav 1 för fri utveckling invid Nynäsbanan (Zon A), 3 som har specifika skötselåtgärder (zon B). Således medför tvärförbindelsen intrång i tre områden inom zon A, fyra områden i zon C, samt i 3 områden i zon B (B7, B6 och B3, specifika skötselåtgärder). Området som markets ut som skötselzon B3 ligger i den sydligaste delen av värdekärna 4.

Tvärförbindelsen tar även i anspråk områden som utgör utvecklingsmark, som betecknar mark som vid naturreservatets bildande kring år 2010 hade begränsat naturvärde, men som har förutsättningar att utvecklas och förstärka värdekärnorna inom de närmaste decennierna (30-50 år). I den naturvärdesinventering som har genomförts inom projektet, daterad 2017-04-07 har tre objekt identifierats i berört område. Två objekt med naturvärdesklass 3 och ett med naturvärdesklass 4, se Figur 11 och **Fel! Hittar inte referensskälla..** Bland annat kommer cirka 40% av den gamla barrblandskogen i naturvärdesobjekt nr 220 att tas i anspråk i driftskedet, vilket innebär förlust av bland annat äldre vidkroniga tallar och äldre träd samt översvämningssytor.



Figur 11 Markanspråk och intrång i naturvärdesobjekt inom reservat Rudan. Röd linje visar området för naturvärdesinventeringen (Enetjärn Natur, 2017)

Tabell 1 Påverkade objekt från projektets naturvärdesinventering inom reservat Rudan. NVI-klass beskriver ett objekts naturvärde i fyra kategorier: 4 = visst naturvärde, 3 = påtagligt naturvärde, 2 = högt naturvärde och 1 = högsta naturvärde. NVI objekten redovisas i Figur 11 och i tabellen nedan framgår också intrångens storlek samt skötselzon.

ID	NV-klass	Beskrivning	Skötselzon	Permanent intrång (ha)	Tillfälligt intrång (ha)
219	3	Trädbevuxen våtmark med klen tall, al och björk. Bitvis kraftigt buskslyskikt. Enstaka torrakor. Igenväxande i södra delen. Biotopvärde och artvärde är visst med enstaka naturvårdsarter.	A	0,05	0,19
220	3	Äldre, grovstammig barrblandskog på torvmark. äldre träd, knotig vidkronig tall, träd på socklar, översvåmningsytor, högstubbar, enstaka lågor ger påtagligt biotopvärde. Artvärdet är obetydligt men här växer många mossarter som ej artbestämts.	A	0,30	0
221	4	Mindre svämskog med al, grävt dike med stillastående vatten. Visst biotopvärde och obetydligt artvärde.	B	0,12	0

Befintlig väg 259 saknar idag belysning och när vägen byggs om kommer ny belysning uppföras. Närvarostyrd belysning planeras för gång- och cykelvägen med hänsyn till att ljus kan ha negativ påverkan på många djur. Dock, medför den nya vägens belysning att livsmiljöer i vägens närområde inte kommer att nyttjas av djur och fåglar i samma utsträckning som idag vilket bedöms medföra negativa konsekvenser för dessa livsmiljöer.

Strax väster om trafikplats Rudan läggs vägen på landskapsbro istället för att gå på bank som idag, vilket stärker spridningssambandet för kräl- och groddjur och barrskogsarter samt medför en stor passage för djur. Landskapsbron innebär att dagens vägbank över en våtmark avlägsnas, vilket i kombination med adekvata återställningsåtgärder kan återställa en mer naturlig hydrologisk regim i våtmarken, och därmed vara positivt för reservatets syfte att förhindra markavvattnning och bevara våtmark och sumpskog. Planerad väg bedöms sammantaget medföra små till måttligt negativa konsekvenser på befintliga naturvärden inom Rudans naturreservat. Konsekvenserna av vägen på utvecklingsområden inom reservatet bedöms innebära måttligt negativa konsekvenser för potentialen att uppnå höga naturvärden.

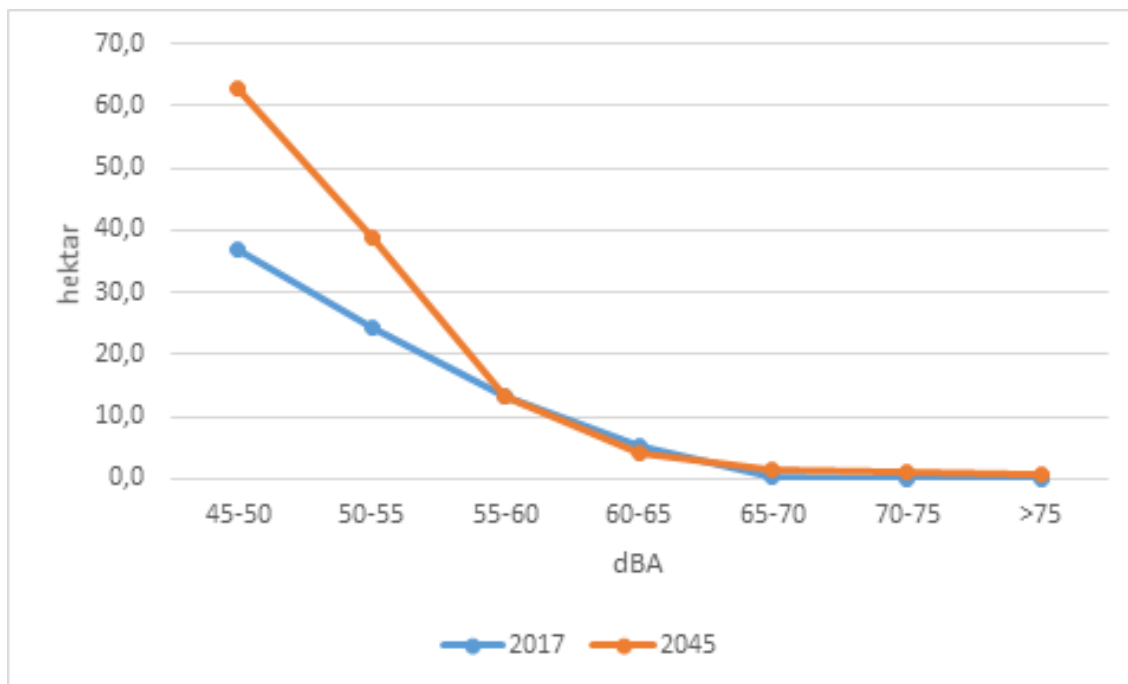
Kulturmiljö

Mellan Jordbro företagspark och Nynäsbanan berör planförslagets markanspråk två stenåldersboplatser (L2013:9824, L2014:354). Intrång innebär en förlust av dessa kulturvärden. Fornlämningarna har ett måttligt till stort kulturmiljövärde, beroende på hur välbevarade de är. Effekterna bedöms bli måttligt negativa och konsekvenserna för kulturmiljön måttligt negativa. Detta med anledning av att det endast är de redan delundersökta lämningarna som berörs av planförslagets markanspråk.

Rekreation

Rudans naturreservat är i dagsläget i vissa delar bullerpåverkat av befintlig väg 259 och Nynäsbanan. Skyddsåtgärder mot trafikbuller, såsom bullerskyddsskärmar har begränsad effekt. Då ljudfältet blir mer diffust på stora avstånd från vägen avtar effekten av ett vägnära bullerskydd med avståndet till vägen och även beräkningarna blir mer osäkra. Beslutade bullerskyddsskärmar medför en god effekt på närområden som t.ex. vid Nedre Rudansjön som trots ökade trafikmängder för prognosår 2045 får en minskning i ljudnivåer från 50-55 dBA eq till 45-50 dBA eq vid de södra delarna av sjön. Detta ger totalt sett en försumbar effekt på upplevelsevärden vid Nedre Rudansjön. Den största bullerstörningen beräknas ske i friluftsområdets sydvästra delar där bullerspridningen sträcker sig längre in i reservatet än i nuläget, till exempel närmare sjön Trylen.

Den totala ytan inom Rudans naturreservat som får ekvivalent ljudnivå över 45 dBA år 2045 med bullerskärm kommer att öka från ca 76 ha till ca 119 ha, se Figur 12. Med beslutade bullerskyddsskärmar begränsas ljudnivåer över 55 dB(A) att jämföras med nuläget vilket är positivt för berörda områden. Dock ökar den totala ytan som får ljudstörningar över 45 dB(A) vilket bedöms medföra måttligt till stora negativa konsekvenser för rekreation.



Figur 12 Jämförelse av beräknad ljudutbredning 2045 med skärm (röd linje) med nuläget 2017 (blå linje)

Frånvaro av artificiellt ljus är en förutsättning för att kunna uppleva mörker och till exempel stjärnhimmel. Befintlig väg 259 saknar idag belysning och när vägen byggs om kommer ny belysning uppföras. Närvarostyrd belysning planeras för gång- och cykelvägen med hänsyn till bland annat upplevelsevärde av att kunna uppleva frånvaro av mörker när man vistas längre bort från vägområdet. Utifrån ett trygghetssperspektiv upplevs belysningen positivt.

Mellan Lissma och Rudan saknas idag trafiksäkra passager. I planförslaget ingår en ny bro för friluftslivet vid Eriksberg för att minska barriäreffekten på sträckan, Figur 5. Passagen är förlagd med hänsyn till samrådsyttrande, befintliga stigsystem samt minimering av intrång i naturreservat och känslig natur. Den rekreativa kopplingen stärks därmed mellan friluftsområdena Rudan och Paradiset. Minskad barriäreffekt och stärkta samband inom riksintresse Hanveden medför positiva konsekvenser för det rörliga friluftslivet.

Vid trafikplats Rudan får Sörmlandsleden en ny passage under tvärförbindelsen, se Figur 6. Anpassningen gör att passagen blir mer attraktiv än befintlig rörtunnel vilket bedöms ge en positiv effekt för sambandet och ledens funktion. Positiva konsekvenser uppstår därmed för denna sträckning av Sörmlandsleden. Omdragning av större stigar som fragmenteras av markintrånget, anläggandet av landskapsbron samt omdragning av Sörmlandsleden mildrar den negativa påverkan av väganläggningen i Rudan.

Tillgängligheten till reservatet ökar för cyklister och fotgängare då ny gång- och cykelväg anläggs längs tvärförbindelsen. Den nya gång- och cykelvägen gör det möjligt att på ett trafiksäkert sätt cykla längs

reservatsgränsen och vidare mot Lissma. Gång- och cykelvägen kommer att kantas av viltstängsel, vilket gör att reservatet kommer att kunna nås via 3-4 rekreationsgrindar i viltstängslet och inte längs övriga delar. Trots sitt markintrång bedöms gång- och cykelvägen medföra positiva effekter för tillgängligheten till Rudans friluftsområde och för riksintresset. Konsekvenserna bedöms bli positiva med avseende på tillgänglighet.

Kumulativa effekter

Slätmossestrafikplats med ny rampanslutning till en kommunal cirkulationsplats berör det östvästliga svaga gröna sambandet mellan Hanveden- och Tyrestakilen, som bedöms ha ekologisk betydelse för barrskogsarter. Sambandet är idag svagt på grund av barriärer som väg 73 och stängsling kring Nynäsbanan. Slätmossestrafikplats skapar nya parallella barriärer och vissa ytor som idag utgör det gröna sambandet blir impedimenttytor i den nya trafikplatsen. För större fyrfota djur är sambandet brutet då de inte kan passera järnvägen, men sambandet finns idag fortfarande för flygande fåglar, fladdermöss etc, men försvagas ytterligare. I och med att befintliga barriärer förstärks med trafikplats Slätmossen kan detta försvaga spridningssambandet för barrskogsarter ytterligare, vilket sammantaget bedöms medföra negativa konsekvenser med avseende på det gröna spridningssambandet.

I enlighet med Åtgärdsvalstudie för väg 73 planeras ett arbete av Trafikverket, VO Nationell planering, med att ta fram en passageplan för väg 73, inklusive utredning av åtgärder som kan stärka det öst-västliga gröna sambandet mellan Hanveden och Tyresta.

Samlad bedömning

Planerad väg bedöms sammantaget medföra små till måttligt negativa konsekvenser på befintliga naturvärden inom Rudans naturreservat. Konsekvenserna av vägen på utvecklingsområden inom reservatet bedöms innebära måttligt negativa konsekvenser för potentialen att uppnå höga naturvärden. Planförslagets markanspråk innebär att två stenåldersboplatser påverkas. Effekterna bedöms bli måttligt negativa och konsekvenserna för kulturmiljön måttligt negativa. Med beslutade bullerskyddsskärmar begränsas ljudnivåer över 55 dB(A) att jämföras med påverkan för nuläget, vilket är positivt för berörda områden. Dock ökar den totala ytan inom reservatet som får ljudstörningar över 45 dB(A) vilket bedöms medföra måttligt till stora negativa konsekvenser för rekreation. Den nya gång- och cykelvägen samt ny passage för Sörmlandsleden och Eriksberg ger positiva effekter för tillgänglighet och samband, vilket medför positiva konsekvenser för rekreation.

Referenser

Enefjärn Natur (2017). Inventering och bedömning naturvärde norra korridoren Huddinge, Haninge och Botkyrka kommun, Stockholms län. 0N140009.

Haninge kommun (2012). Rudans naturreservat. Beslut och skötselplan.